

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

ANNÉE SCOLAIRE 1952-1953 — N° 131

LA MÉTHYL-ERGOBASINE (METHERGIN) EN OBSTÉTRIQUE

THÈSE

présentée

à la FACULTÉ MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 30 Juin 1953

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

LA SELVE (Antoine)

Né le 12 Février 1922

à LYON



LYON

IMPRIMERIES RÉUNIES

33-35, Rue Rachais, 33-35

—
1953

**La Méthyl-Ergobasine
(Methergin)
en Obstétrique**

UNIVERSITE DE LYON

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

ANNÉE SCOLAIRE 1952-1953 — N° 431

LA MÉTHYL-ERGOBASINE (METHERGIN) EN OBSTÉTRIQUE

THÈSE

présentée

à la FACULTÉ MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 30 Juin 1953

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

LA SELVE (Antoine)

Né le 12 Février 1922

à LYON



LYON

IMPRIMERIES RÉUNIES

33-35, Rue Rachais, 33-35

—
1953



FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE
DE LYON

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM.

Doyen Honoraire
Doyen
Assesseur

J. LEPINE.
H. HERMANN.
M.-J. GATE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, VILLARS, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART, PIERY, CADE, PATEL,
FAVRE, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURQUAND.

PROFESSEURS

MM.

Clinique médicale A
Clinique médicale B
Clinique chirurgicale A
Clinique Chirurgicale B
Clinique ophtalmologique
Clinique oto-rhino-laryngologique
Clinique urologique
Clinique et prophylaxie de la Tuberculose
Clinique dermatologique et syphiligraphie
Clinique neuro-psychiatrique et hygiène mentale
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
Clinique gynécologique
Clinique obstétricale
Clinique stomatologique
Clinique médicale infantile et hygiène du premier âge
Pharmacie et pharmacologie
Physiologie
Anatomie pathologique
Physique biologique radiologique et physiothérapie

FROMENT.
P. RAVVAULT.
SANTY
WERTHEIMER.
BONNET.
REBATTU.
CIBERT.
DUFOURT.
GATE.
DECHAUME.
SEDALLIAN.
GUILLEMINET.
POLLOSSON.
PIGEAUD.
DUCLOS.
BERNHEIM.
LEULIER.
HERMANN.
J.-F. MARTIN.
PONTIUS (détaché à
Beyrouth).
MAZEL.
GARIN.
ROCHET.
CHAMBON.
JOSSERAND.
DELORE.
GABRIELLE.
CROZAT.
ENSELME.
MALLET-GUY.
NOEL.
REVOL.
BOURRET.
LEVRAT.
SOHER.
JOURDAN.
BERTRAND.
NETTEN.

Médecine du Travail
Parasitologie et pathologie exotique
Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire
Chimie organique et toxicologie
Pathologie générale et expérimentale
Hydrologie thérapeutique et climatologie
Anatomie
Pathologie interne
Chimie biologique et médicale
Pathologie chirurgicale
Histologie
Pharmacie galénique et matière médicale
Médecine légale et déontologie
Thérapeutique
Hygiène
Biologie médicale
Propédeutique chirurgicale
Botanique et cryptogamie

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

MM.

Chimie organique et toxicologie
Obstétrique
Pharmacie et pharmacologie

BADINAND.
BANSSILLON.
DREVON.

MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES

	MM.
Physique biologique	BERGER.
Parasitologie	COUDERT.
Parasitologie	ROMAN.
Histologie	TUSQUES.
Bactériologie	BERTOYE A.
Physiologie	CHATONNET.
Physiologie	CIER.
Biochimie médicale	CREYSSSEL R.

AGREGES EN EXERCICE

	MM.
Pathologie médicale	BRUN.
— — —	GIRARD M.
— — —	GIRARD P.
— — —	JEUNE.
— — —	VACHON.
— — —	GALY.
— — —	GONIN.
Pathologie chirurgicale	BERARD.
— — —	DESJACQUES.
— — —	LABRY.
— — —	TRILLAT.
— — —	DARGENT.
— — —	MANSUY.
— — —	GUILLET.
Orthopédie	MARION Joseph.
Obstétrique	BROCHIER.
— — —	MAGNIN.
— — —	MATHIEU J.
Anatomie pathologique	GUICHARD.
Anatomie	LATARJET.
Urologie	PERRIN.
Ophtalmologie	PAUFIQUE.
Neuro-chirurgie	LECUIRE.
Oto-rhino-laryngologie	MAYOUX.
Dermato-syphiligraphie	THIERS.
Médecine légale et médecine du Travail ...	ROCHE.

CHARGE DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

	M.
Hygiène	BENAZET.

A la Mémoire de

MON PÈRE

MON FRÈRE LOUIS LA SELVE

MON BEAU-FRÈRE PAUL BELLEFIN

A MA MÈRE

Je ne pourrai jamais lui prouver assez ma reconnaissance pour tout l'amour qu'elle m'a prodigué.

A MA SŒUR, A MES FRÈRES

A MON BEAU-FRÈRE, A MES BELLES-SŒURS

Ils m'ont constamment épaulé de leur aide et de leurs conseils.

A MES BEAUX-PARENTS

en filial hommage.

A MES AMIS

Monsieur Charles Combier

Monsieur le Docteur Henry Vignon.

A MES CAMARADES DE PRÉPARATION
D'INTERNAT

MM. les Docteurs F. LARBRE, M. BETHE-
NOD, M. PÉROL, J. THIVOLLET.

A MA FEMME .

Je lui dédie ce travail.

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur PIGEAUD,

Professeur de Clinique Obstétricale

Nous avons pu, au cours de différents semestres d'externat et d'internat, apprécier la richesse de son enseignement, la hauteur de ses vues, la rigueur de son esprit.

Il nous a autorisé à effectuer dans son service les observations nécessaires à cette thèse.

Nous lui exprimons ici notre respectueuse gratitude.

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur BANSSILLON,

Accoucheur des Hôpitaux.

Son sens clinique averti, sa grande expérience et son attitude toujours profondément humaine, ont fortement influencé notre formation professionnelle.

Nous sommes heureux de l'avoir pour juge, et nous l'assurons de notre bien sincère attachement.

Monsieur le Professeur Agrégé BROCHIER,

Accoucheur des Hôpitaux.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'être son interne. Mais, pendant les conférences d'Obstétricat, nous avons pu goûter toutes les finesses de sa pensée, et bénéficier de son amabilité inlassable. Nous lui présentons nos respectueux sentiments.

Monsieur le Professeur Agrégé LABRY,

Chirurgien des Hôpitaux.

Au cours de deux semestres passés dans son service, il a été pour nous à la fois amical et paternel.

C'est en affectueux hommage que nous l'avons prié de nous juger aujourd'hui.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX :

Monsieur le Professeur BERTRAND

Monsieur le Professeur Agrégé JEUNE

Externat :

Monsieur le Professeur POLLOSSON

Monsieur le Professeur Agrégé CREYSSEL

Monsieur le Professeur TRILLAT

Monsieur le Docteur NAUSSAC

Monsieur le Professeur BERNHEIM

Monsieur le Professeur P. RAVAUT.

Internat :

Monsieur le Docteur SOUSTELLE

Monsieur le Docteur GAUCHERAND

Monsieur le Professeur BANSSILLON

Monsieur le Professeur Agrégé LABRY (Deux
semestres)

Monsieur le Professeur PIGEAUD (Deux semestres)

A Monsieur le Docteur ROCHET,

Accoucheur des Hôpitaux

Il nous a fait l'honneur de nous accepter dans
sa conférence d'Obstétricat.

Nous lui témoignons ici notre reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Agrégé MAGNIN,

Accoucheur des Hôpitaux

A Messieurs les Docteurs :

BURTHIAULT, NOTTER, DUMONT, GARMIER et
GONNET

A Monsieur le Docteur CHARVET,

Chef de laboratoire à la Clinique Obstétricale

Il a bien voulu nous aider de ses conseils dans
la réalisation de ce travail.

Qu'il en soit ici remercié.

AUX SŒURS ET SAGE-FEMMES

de la Clinique Obstétricale

En remerciement de leur aide dévouée.

A TOUS NOS CAMARADES DE L'INTERNAT.

CHAPITRE I

HISTORIQUE

L'ergot (*Secale Cornutum*) est la forme d'hibernation d'un champignon ascomycète, le *Claviceps Purpurea*. Le seigle est, parmi les graminées, le plus sujet à l'ergot. Quand le grain est complètement contaminé, on distingue à sa surface un corps oblong, violet foncé, dont l'aspect rappelle l'ergot du coq. Il simule si bien le seigle lui-même, qu'on a cru longtemps que c'en était la dégénérescence pathologique. En fait, ce n'est que la forme d'attente du champignon, ou sclérote, alors qu'il se propage sous sa seconde forme ou conidie.

Il est rentré depuis longtemps dans l'histoire, par les intoxications massives que déterminait, au moyen âge, son mélange à la farine. Ces véritables épidémies étaient attribuées à un pouvoir démoniaque, ce qui explique l'intervention de l'ordre de saint Antoine, dont les « Feux » avaient un caractère à la fois religieux et prophylactique.

Ses applications médicales, dont BARGER (19) a bien étudié le développement dans son livre « *Ergot and Ergotism* », sont aussi très anciennes. Adam LONITZER (121) cite déjà ses propriétés dans son *Kreuterbuch*, en 1582. Mais c'est surtout son pouvoir hémostatique qui le fait répandre rapidement. Johannès THALIUS, en 1588, en préconise l'emploi dans les hémorragies : *Utuntur etiam eo ad sistendum sanguinem*.

En France, LEVRET (117), en 1770, cite la lettre d'un médecin hollandais, célèbre à l'époque, RATHLAW qui, depuis 1747, se vantait, grâce à l'ergot, de « transformer les fausses douleurs en vraies, et de conduire à heureuse fin, sans l'aide d'aucun instrument, les accouchements les plus difficiles ».

Pourtant l'entrée officielle de l'ergot dans la médecine « savante » ne se fait qu'en 1808, par une communication du médecin américain STEARNS (191), dans laquelle il fait l'éloge

de la *Pulvis Parturiens*. PRESCOTT (147) en 1814, commence l'expérimentation sérieuse, sur une série de parturientes, tandis que VAUQUELIN (221) effectue les premières recherches chimiques et pharmaceutiques.

Depuis cette époque, l'ergot a fait l'objet, tant en France qu'à l'étranger, d'innombrables travaux cliniques (4, 46, 55, 60, 62, 97, 110, 178, 188, 136, 223), parmi lesquels nous citerons les Publications lyonnaises de FABRE dans la thèse de L'HOMEL (119), et de DESGRANGES (54), pour qui la *poudre obstétricale* est une *médication expéditive*. Pourtant, dès le départ, les résultats de cette thérapeutique sont très discutés, et ses dangers apparaissent rapidement. C'est ainsi que, dès 1822, HOSACK écrit : « L'ergot a été appelé *Pulvis ad Partum*. En ce qui concerne l'enfant, on pourrait l'appeler, avec une égale vérité, *Pulvis ad Mortem* ! »

Malgré la fréquence de ses applications thérapeutiques, la connaissance de l'ergot ne faisait pratiquement aucun progrès, et l'on se contentait d'utiliser la poudre obtenue par broiement, jusqu'à ce que TANRET (211), pharmacien français, réussisse, en 1875, à produire un extrait total cristallisé, l'ergotinine. Mais l'utilisation des différents extraits apparus depuis lors, était toujours remplie d'incertitude, car ils présentaient de fréquentes variations dans la composition, le dosage, la conservation.

C'est pourquoi l'usage de l'ergot s'est progressivement restreint, pour être finalement limité uniquement aux hémorragies de la délivrance. Son histoire, pourtant, entre dans une ère nouvelle, avec la découverte des alcaloïdes.

En 1906, BARGER & CARR (16, 17) à Londres, isolent l'*ergotoxine*, alcaloïde cristallisable, paraissant homogène, découvert la même année en Suisse par KRAFT (106), qui lui avait donné tout d'abord le nom d'*Hydroergotinine*. Cette découverte n'eut pourtant guère de retentissement, car on ne put trouver aucune application clinique à ce corps, et l'on se demandait même toujours si les substances spécifiques de l'ergot appartenaient bien à la classe compliquée des alcaloïdes végétaux. Il fallut, pour vaincre les doutes, la découverte, en 1918, par STOLL de l'*ergotamine*, et sa production à l'état pur (193, 194, 195, 196). Depuis, SMITH et TIMMIS (184) présentèrent l'*ergosine* en 1936, tandis que STOLL, d'abord avec BURCKHARDT (201), puis avec HOFMANN (205), démontrait la complexité de l'*ergotoxine*, dont il

isolait l'*ergocristine* en 1937, l'*ergokryptine* et l'*ergocornine* en 1943.

Mais surtout, en 1935, sans se consulter, quatre laboratoires mettaient à jour un nouvel alcaloïde, qui se révéla par la suite identique, et qui fut appelé : *Ergométrine* à Londres par DUDLEY et MOIR (58); *Ergotocine* à Chicago par KHARASCH et LEGAULT (2, 99, 100); *Ergostétrine* à Baltimore par THOMPSON (213, 214). (En ce qui concerne les Américains, l'unification fut ensuite réalisée par le Council of the American Association sous le nom d'*ergonovine*.) A Bâle, enfin, STOLL et BURCKHARDT lui donnaient le nom d'*ergobasine*. C'est en utilisant pour la première fois de l'ergot en provenance d'Espagne, pour en extraire l'ergotoxine, que ces auteurs découvrirent par hasard, comme produit accessoire, ce nouvel alcaloïde cristallisable. Ainsi s'expliquait pourquoi STOLL et ROTHLIN, reprenant les expérimentations de MOIR, n'avaient pu jusqu'alors en confirmer les résultats. Les espèces d'ergot qu'ils employaient pour leurs propres recherches en étaient totalement dépourvues. La teneur en alcaloïdes des diverses sortes de seigle est en effet très variable. C'est ainsi que STOLL, en 1942 (203) a pu trouver un taux oscillant entre 0,00 et 0,20 % pour 45 espèces d'ergot provenant de différentes régions d'Europe.

JACOBS et CRAIG (93) à l'institut Rockefeller de New-York, réussissent en 1936 l'analyse de l'*ergobasine* et démontrent que celle-ci, comme tous les alcaloïdes de l'ergot, est essentiellement constituée d'une molécule d'acide lysergique, à laquelle est accrochée une chaîne latérale spécifique.

En 1938, STOLL et HOFMANN (202) obtiennent la production par synthèse partielle, à partir de l'acide lysergique, de l'*ergobasine*, puis, en 1943, ils arrivent, par modification de la chaîne latérale, à la formation de la *méthyl-ergobasine* (204), produite depuis par la firme Sandoz (1) sous le nom de METHERGIN, et qui fera le sujet de notre étude.

Parallèlement à ces découvertes sur le plan chimique, s'est poursuivie, tant sur l'ancien que sur le nouveau continent, une longue série d'expérimentations pharmacologiques et cliniques, que nous allons envisager plus loin.

(1) Nous adressons ici nos remerciements à la firme SANDOZ, S. A., pour l'amabilité avec laquelle elle nous a fourni une grande partie de notre documentation, et le methergin nécessaire à notre expérimentation. Ce produit ne pouvait encore à ce moment être trouvé en France.

CHAPITRE II

CHIMIE

Les alcaloïdes naturels de l'ergot de seigle, connus à ce jour, sont énumérés dans le tableau suivant. Ils peuvent se diviser en trois groupes, d'après leur structure chimique :

- groupe de l'ergotamine,
- groupe de l'ergotoxine,
- groupe de l'ergobasine.

TABLEAU I

Les alcaloïdes naturels de l'ergot de seigle et leurs isomères dextrogyres

Nom	Formule	$[\alpha]_D^{25}$ dans le CHCl ₃	Découverts par :
1. groupe de l'ergotamine			
ergotamine	$C_{33}H_{35}O_5N_5$	— 155°	A. Stoll (1918)
ergotaminine		+ 385°	
ergosine	$C_{30}H_{37}O_5N_5$	— 179°	Smith et Timmis
ergosinine		+ 420°	(1936)
2. groupe de l'ergotoxine			Barger et Carr, Kraft (1906)
ergocristine	$C_{35}H_{38}O_5N_5$	— 183°	Stoll et Burckhardt
ergocristinine		+ 366°	(1937)
ergokryptine	$C_{32}H_{41}O_5N_5$	— 187°	Stoll et Hofmann
ergokryptinine		+ 408°	(1943)
ergocornine	$C_{31}H_{39}O_5N_5$	— 188°	Stoll et Hofmann
ergocorninine		+ 409°	(1943)
3. groupe de l'ergobasine			
ergobasine	$C_{19}H_{25}O_2N_5$	— 44°	Dudley et Moir
ergobasinine		+ 414°	Kharasch et Legault
			Stoll et Burckhardt
			Thompson (1935)

Nous remarquons, dans ce tableau, que les alcaloïdes vont par paires. Les deux alcaloïdes d'une même paire sont stéréo-isomères, et se laissent transformer l'un dans l'autre. Cette isomérisie repose sur l'isomérisie de l'acide lysergique, constituant spécifique de tous les alcaloïdes de l'ergot.

Tous, en effet, comme l'ont montré les premiers JACOBS et CRAIG (93), contiennent comme constituant principal caractéristique l'acide lysergique ou l'acide iso-lysergique. Pour préciser leur constitution, les recherches ont donc porté, en premier lieu, sur l'acide lysergique et, en second lieu, sur la partie basique qui lui est liée.

Si la constitution de l'acide lysergique est aujourd'hui parfaitement claire, celle de la chaîne latérale, par contre, n'est pas entièrement élucidée pour tous les alcaloïdes. Cette chaîne, formée d'un amino-alcool simple dans le groupe de l'ergobasine, est représentée, dans les deux autres groupes, par un polypeptide complexe. Et si les éléments constitutants de cette chaîne peptidique sont aujourd'hui connus, on n'a encore aucune certitude sur la question de ses rapports avec l'acide lysergique.

§ I. — LA STRUCTURE DE L'ACIDE LYSERGIQUE

Les travaux de JACOBS et CRAIG (93), de JACOBS et UHLE (220), et de STOLL (207) plus récemment, ont permis d'établir la formule de l'acide lysergique et de l'acide iso-lysergique :

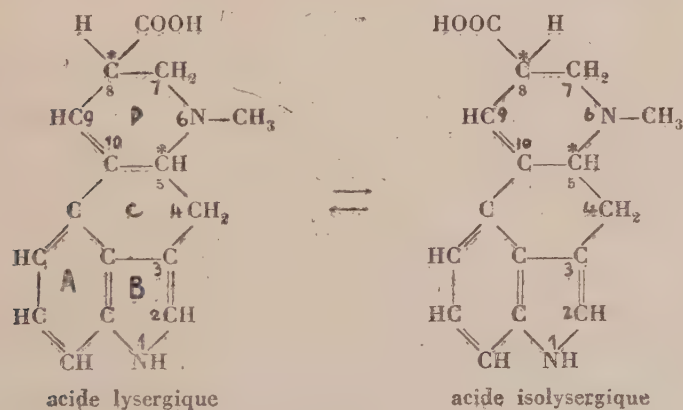


Fig. 1.

Dans ces formules, on peut reconnaître les groupes suivants :
Un noyau indolique (cycle A + B).

Un noyau naphtalénique (cycle A + C).

Un noyau N-méthylquinoléique (cycle C + D).

D'autre part, on peut noter qu'il existe deux centres d'asymétrie spatiale, au niveau des atomes de Carbone 8 et 5, chacune de ces asymétries étant optiquement active. C'est ainsi que, suivant la position dextrogyre ou levogyre de chacun de ces centres, on peut obtenir trois dérivés, optiquement actifs, en plus de l'acide lysergique :

- 1) D⁵ D⁸, ou acide D-lysergique.
- 2) D⁵ L⁸, ou acide D-isolysergique.
- 3) L⁵ L⁸, ou acide L-isolysergique.
- 4) L⁵ D⁸, ou acide L-lysergique.

Les formes 1 et 3, ainsi que 2 et 4, sont des antipodes optiques, tandis que 1 et 2, comme 3 et 4, sont des diastéréomères.

A l'heure actuelle, la synthèse de l'acide lysergique n'a pas encore pu être réalisée, que ce soit en Suisse ou aux Etats-Unis, dans les laboratoires qui s'en occupent depuis plusieurs années.

§ II. — LA CHAÎNE LATÉRALE

On peut distinguer, dans ce paragraphe, les groupes de l'ergotamine et de l'ergotoxine, dont la chaîne est de nature peptidique, du groupe de l'ergobasine, dont la chaîne, elle, est un simple amino-alcool.

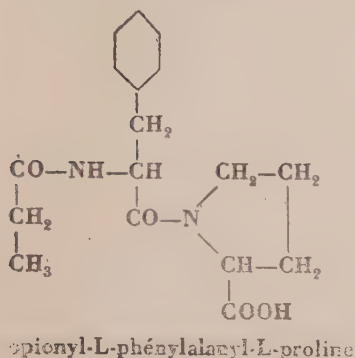
1^o Groupes de l'ergotamine et de l'ergotoxine :

La connaissance des détails de structure de la partie basique, c'est-à-dire peptidique, des alcaloïdes de l'ergot, est moins avancée que celle de l'acide lysergique. Il y a pourtant quarante-trois ans que BARGER et EWINS (18) montrèrent que, par décomposition thermique, l'ergotoxine donne l'amide de l'acide diméthyl-pyruvique, et dix-huit ans que JACOBS et CRAIG (92) réussirent à isoler par scission alcaline de l'ergotinine et de l'ergotamine, en plus de l'acide lysergique, deux amino-acides dont l'un est toujours la proline, tandis que l'autre varie selon l'alcaloïde. Ces travaux représentent le point de départ des recherches sur la constitution de la partie peptidique des alcaloïdes du type de l'ergotamine, et ont permis d'arriver à une connaissance approfondie des CONSTITUANTS de cette partie.

Récemment, STOLL (208), par des recherches portant sur les dihydro-alcaloïdes, plus stables, a pu isoler, comme un

tout, le reste de presque tous les alcaloïdes polypeptidiques de l'ergot, en définir la constitution, et confirmer cette dernière par synthèse.

dihydro-ergotamine



dihydro-ergocristine

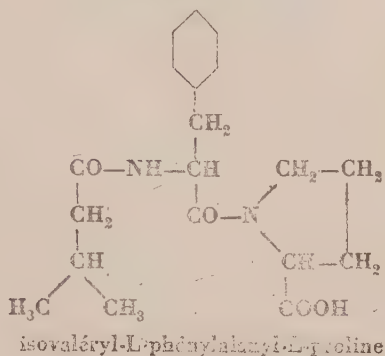
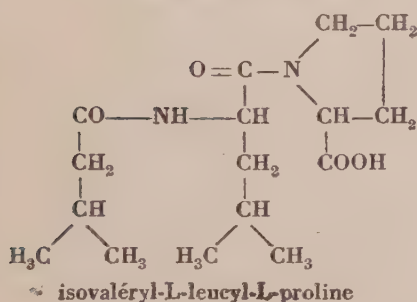


Fig. 2.

dihydro-ergokryptine



ergocornine

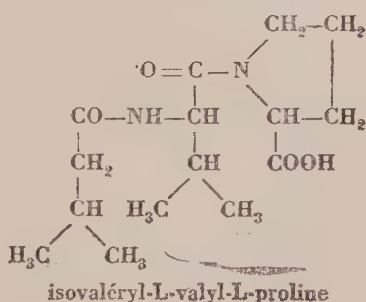


Fig. 3.

Depuis lors, une cinquantaine de peptides semi-synthétiques des acides lysergique et isolysergique, et des 3 acides dihydro-lysergiques dérivés, ont été préparés. Mais aucun d'eux ne possède, à un degré appréciable, les propriétés sympathicolytiques, adrénolytiques caractéristiques des polypeptides naturels de l'ergot de seigle.

2^e Groupe de l'ergobasine :

En plus des 5 paires d'alcaloïdes du type polypeptidique que nous venons d'envisager, il existe dans l'ergot un alcaloïde de structure plus simple, l'ergobasine, composé d'acide lysergique et de L-2-amino-propanol. Contrairement aux alcaloïdes à grosse molécule, il est hydrosoluble, ce qui permet de le séparer aisément de ceux-ci.

Peu après que JACOB (93) eut précisé sa constitution, STOLL en réussit la synthèse partielle (202, 204). Etant donné que l'acide lysergique, l'acide iso-lysergique et l'aminopropanol existent chacun sous deux formes optiquement actives, il y a donc 8 amides isomères possibles. Toutes ont été préparées et caractérisées :

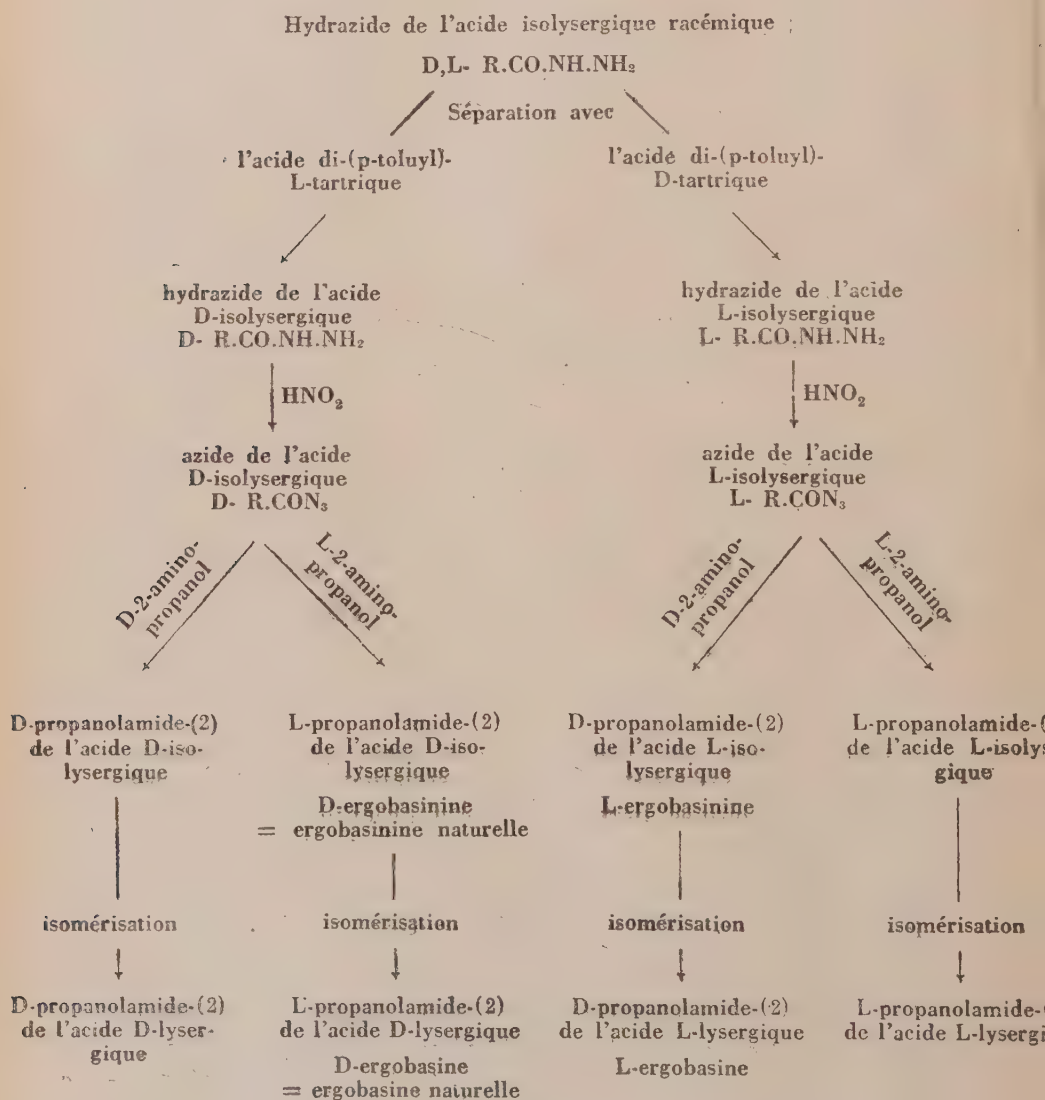


Tableau 2.

Synthèse de l'ergobasine et de ses dérivés stéréo-isomériques.

Par la même méthode (207), ont pu être préparés une série de dérivés homologues, et analogues à l'ergobasine. Chez l'animal d'expérience et chez l'homme, ils ont permis de faire d'intéressantes observations sur les rapports entre la structure des dérivés semi-synthétiques et leurs actions pharmacodynamiques. Le tableau suivant rassemble quelques-uns de ces dérivés :

TABLEAU III

*Action sur l'utérus in situ (lapin) de l'ergobasine
et d'autres amides de l'acide lysergique*

(activité relative selon E. ROTHLIN)

Isomères de l'ergobasine

1. L-propanolamide-(2) de l'acide D-lysergique (D-ergobasine, ergobasine naturelle).....	1,0
2. D-propanolamide-(2) de l'acide L-lysergique (L-ergobasine)	0,0
3. D-propanolamide-(2) de l'acide D-lysergique.....	1,0

Homologues de l'ergobasine

4. éthanolamide de l'acide D-lysergique (nor-ergobasine)	0,3
5. (+)-butanolamide-(2) de l'acide D-lysergique (méthyl-ergobasine)	1,5
6. (+)-4-méthyl-pentanolamide-(2) de l'acide D-lysergique (isopropyl-ergobasine)	0,3

Phényl-ergobasines

7. D-nor-éphédrine de l'acide D-lysergique.....	env. 0,05
8. L-nor-éphédrine de l'acide D-lysergique.....	1,0
9. L-nor-éphédrine de l'acide L-lysergique	0,0
10. D-nor-ψ-éphédrine de l'acide D-lysergique.....	0,4

Autres dérivés de l'ergobasine

11. 1,3-dioxy-propan-amide-(2) de l'acide D-lysergique (hydroxy-ergobasine).....	0,7
12. L-N-benzyl-propanolamide-(2) de l'acide D-lysergique (N-benzyl-ergobasine)	env. 0,01
13. L-éphédrine de l'acide D-lysergique (N-méthyl-phényl-ergobasine)	0,3
14. diéthylamino-éthyl-amide de l'acide D-lysergique..	env. 0,05
15. diéthylamide de l'acide D-lysergique.....	0,7

Ce qui surprend le plus dans ce tableau, c'est que seuls les dérivés de l'acide D-lysergique naturel sont actifs, contrairement aux dérivés correspondants de l'acide L-lysergique (par exemple 2 et 9), qui sont inactifs.

Le dernier membre de la série, la diéthylamide de l'acide lysergique (N° 15), exerce une influence considérable sur la sphère psychique (206). A des doses orales extrêmement

minimes, de l'ordre de 30 à 50 gammas, elle donne de fortes réactions psychiques, avec phénomènes hallucinatoires et visions colorées, analogues à celles que la mescaline peut provoquer, mais à des doses de 2 000 à 3 000 fois plus fortes. Ceci évoque les manifestations psychiques des intoxications ergotées.

On voit également dans ce tableau, que le N° 5 de la série, le (+)-butanolamide-(2) de l'acide D-lysergique, ou METHYL-ERGOBASINE, est celui, de tous les dérivés semi-synthétiques, qui possède la plus forte action utéro-tonique.

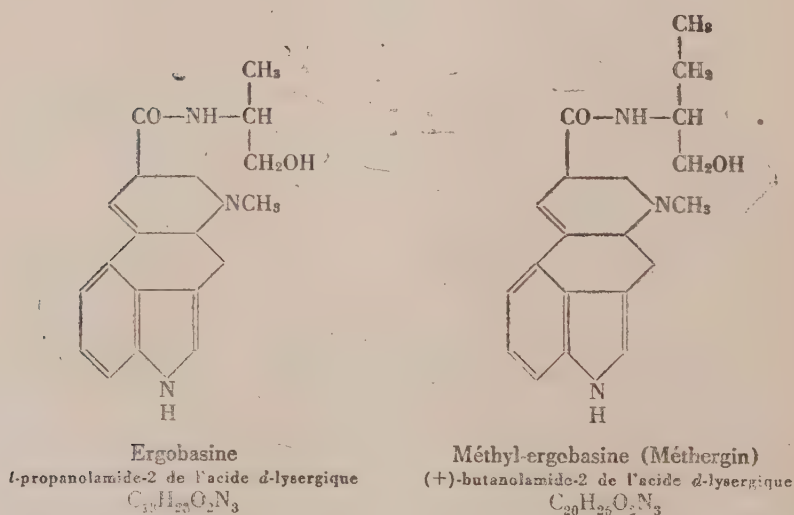


Fig. 4.

CHAPITRE III

PHARMACOLOGIE

La pharmacologie du methergin a été étudié principalement par KIRCHHOF aux Etats-Unis (48, 102, 103, 104), et par ROTHLIN en Suisse (153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160).

Nous allons résumer ici les résultats de leurs recherches sur les animaux classiques d'expérience.

§ I. — LA TOXICITÉ

Une dose de 20 milligrammes par kilog de poids, injectée par voie sous-cutanée à 10 rats, ne s'est jamais révélée létale.

Pour des doses plus minimales de l'ordre de 1,6 mg/kg, l'ergobasine naturelle paraît avoir des effets légèrement plus toxiques que le methergin.

§ II. — ACTION UTÉRINE

1° *Les méthodes :*

Plusieurs méthodes ont été utilisées pour tester, et comparer, les actions respectives du ME et de l'ergobasine sur l'utérus.

A. *In vitro* : on a employé des lambeaux d'utérus de cobaye, de lapine, de rate, et de chienne. Ceux-ci étaient plongés dans une solution de Ringer-Locke, parcourue également par un courant d'oxygène. Ils étaient suspendus, par une extrémité, à un stylet inscrivant une courbe sur un cylindre enregistreur. Les médicaments à tester étaient mis en solution dans le liquide de Ringer nourricier. Après chaque essai, le fragment était lavé, et utilisé pour un autre essai comparatif.

B. *In vivo* : les auteurs se sont efforcés d'étudier l'utérus de lapine non anesthésiée, par l'utilisation de la méthode du ballon enregistreur.

2° Les résultats :

A. Utérus de cobaye :

La figure 1 permet de comparer l'action, sur un même fragment isolé d'utérus de cobaye, du ME (en dessous) et de l'ergobasine. (Il s'agit d'un auteur américain, et l'ergobasine est donc nommée Ergonovine).

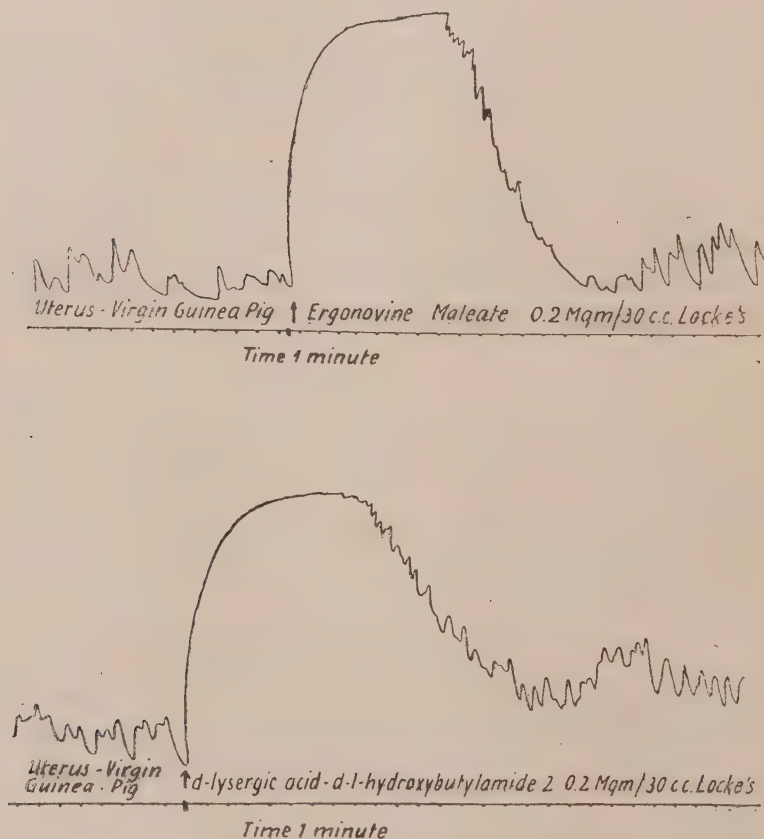


FIG. 1. — Effets moteurs comparés du methergin et de l'ergobasine sur le même fragment isolé d'utérus de cobaye.

Des fragments prélevés sur 6 cobayes différents ont été éprouvés, et des résultats comparables observés chaque fois pour les deux médicaments : lorsque l'utérus répond à l'un, il répond aussi à l'autre, ou inversement. Des fragments d'un utérus post-partum ont donné des résultats semblables.

B. Utérus de lapine.

a) Utérus isolé.

L'utérus isolé de lapine est l'organe qui se prête le mieux

à ce genre d'expérimentation. L'action est en général très nette, et à peu près semblable pour l'ergobasine et le methergin.

La figure 2 montre en outre que l'action du methergin ne se fait pas par l'intermédiaire des médiateurs neuro-chimiques, en particulier qu'elle n'a pas d'action adrénolytique (à l'inverse des alcaloïdes des groupes de l'ergotamine et de l'ergotoxine), puisqu'elle n'inhibe pas les effets de l'adrénaline.

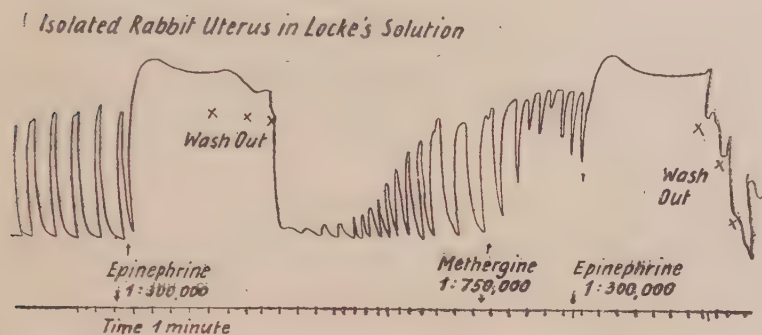


FIG. 2. — Excitation d'un fragment isolé d'utérus de lapine par l'adrénaline, montrant que le methergin n'est pas adrénolytique, et n'inhibe pas les effets d'une injection consécutive d'adrénaline.

b) Utérus *in situ*:

L'utérus de lapine *in situ*, préparé suivant la technique de fistule utérine de REYNOLDS (150) a permis des enregistrements photographiques de la contraction utérine, dont nous reproduisons un exemple: L'injection de 0,12 mg de ME provoque sur l'utérus non gravide une contraction de 5/ environ. L'ascension moyenne de la pression intra-utérine atteint généralement 5 cm d'eau, (la pression initiale dans le ballon est de 15 cm d'eau).

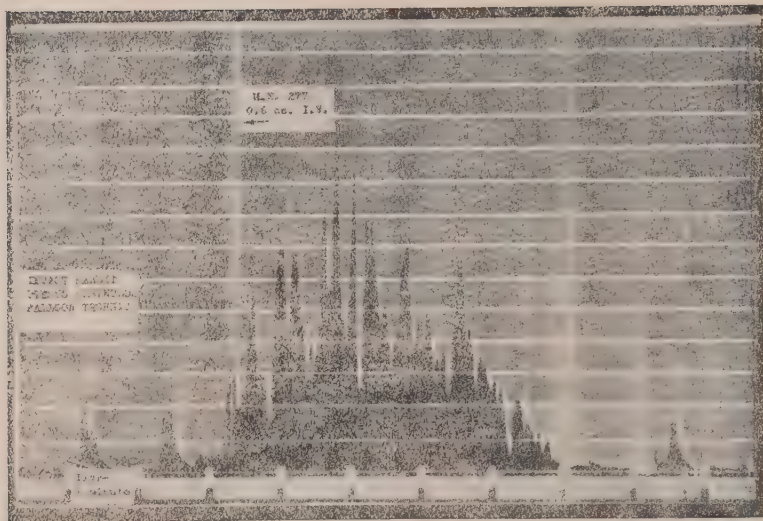


FIG. 3. — Effet de l'injection intraveineuse de 0,12 mgr de methergin sur l'utérus intact de lapine non anesthésiée. Les clochers représentent les contractions. L'effet dura environ 5 minutes. Les lignes horizontales correspondent à des différences de pression de 1 cm d'eau sur le manomètre.

C. Utérus de chienne :

L'utérus puerpéral est sensible aux alcaloïdes, alors que l'utérus vierge ne donne pas de réponse.

§ III. — EFFETS ANNEXES

Parmi ceux-ci, il est surtout intéressant d'étudier, en ce qui concerne les applications cliniques ultérieures, les effets sur le système sympathique et, plus ou moins directement, l'action vasculaire.

1^o Action sur le système sympathique :

a) Pupille : par injection intraveineuse, la mydriase, provoquée chez le lapin — d'ailleurs légère — est à peu près semblable pour le methergin et l'ergobasine. Par contre, l'instillation locale de methergin ne provoque aucune mydriase.

b) Rythme respiratoire : le methergin provoque une accélération du rythme respiratoire. On peut noter, si cet effet se retrouve chez la femme, que c'est toujours un facteur favorable d'oxygéner une patiente à qui on peut avoir l'occasion d'administrer du methergin comme traitement au cours d'une hémorragie de la délivrance, alors que la malade se trouve, du fait de l'anémie, en hypoxie.

c) Action sur les effets de l'adrénaline : la courbe de la figure 2 montre que le methergin semble totalement dénué d'action sympathocolytique ou adrénolytique.

d) Action sur l'intestin : l'adjonction de methergin au liquide de Ringer où baignent des fragments isolés de jejunum de cobaye provoque un relâchement, ce qui semblerait signifier une action adrénergique. Mais il faut noter que, chez cet animal, l'injection d'adrénaline ne provoque pas de contraction de l'utérus.

2° Action vasculaire :

Il est difficile de distinguer avec exactitude si les réponses que l'on obtient sont le fait d'une action directe sur la fibre lisse vasculaire, ou par l'intermédiaire du sympathique. Quoi qu'il en soit :

a) Dans un grand nombre d'essais différents, l'administration intraveineuse de methergin à des chiens anesthésiés au pentobarbital de soude, a produit des effets adrénergiques sur la pression sanguine. On a assisté à une élévation très légère, et passagère de la pression, au moment où le methergin était injecté.

b) D'autre part, des essais entrepris pour provoquer la gangrène de la queue du rat, ont toujours eu un résultat négatif, même avec des doses de methergin deux fois plus fortes que celles qui étaient suffisantes, en utilisant l'ergotamine.

3° Action sur la température :

L'hyperthermie provoquée par le methergin est presque nulle, mais pourtant légèrement supérieure à celle que l'on obtient avec l'ergobasine.

§ IV. — EN CONCLUSION

On peut ainsi résumer l'étude pharmacologique :

— Toxicité extrêmement faible.

— Action très nette sur l'utérus, tout au moins lorsque celui-ci est susceptible de se contracter (cette notion de « maturité » se retrouve chez presque tous les auteurs qui ont utilisé le methergin pour tenter de déclencher le travail chez la femme).

— Action à peu près nulle sur le système sympathique, sur le système vasculaire.

Deux raisons d'ordre différent ont plaidé pour la production, sur le mode industriel, de ce dernier dérivé, sous forme

de tartrate (Methergin, que nous désignerons aussi, dans le cours de ce travail, sous les initiales de ME).

La première est d'ordre pharmacologique, et ressort déjà nettement du tableau précédent.

La deuxième est d'ordre industriel : L'ergobasine naturelle, nous l'avons vu à propos de sa découverte, est extrêmement rare dans l'ergot. Il est par contre beaucoup plus facile d'en extraire des quantités importantes d'acide lysergique, à partir duquel on obtient, par demi-synthèse, le Methergin. Les propriétés physiques et chimiques des deux corps sont d'ailleurs semblables, comme le montre le tableau ci-dessous : (1)

TABLEAU IV

Comparaison des propriétés physiques et chimiques de l'ergobasine naturelle et du ME 277 (Methergin).

Propriétés	Ergonovine	Methergin
Formule.....	$C_{19}H_{23}N_3O_2$	$C_{20}H_{25}N_3O_2$
Activité optique....	Levogyre (le tartrate est dextrogyre)	
Alcaloïde à l'état de base	Incolore, insipide, inodore	$C_{20}H_{25}N_3O_2$
Solubilité dans H_2O	Facile (1 : 200-300 à 20°C)	Difficilement soluble
Réaction	Nettement alcaline	
Fluorescence	Bleue	Bleue
Point de fusion.....	Vers 159-163°C	168°C
Réactions alcaloïdes.	Précipitation avec le réactif de Mayer à une concentration en dessous de 1 : 5000	Aucune précipitation à des concentrations sup. à 1 : 5000
Tests colorimétriques		
Keller.....	+	+
Van Urk	+	+

(1) Ce chapitre a été composé d'après deux conférences du Professeur A. Stoll, l'une devant le congrès de médecine de Munich, le 27 avril 1948 (209), et l'autre devant la Société Italienne de Biochimie Expérimentale, Section de Rome, le 18 avril 1951 (210).

CHAPITRE IV

LE METHERGIN DANS LA CONDUITE DE LA DÉLIVRANCE

La délivrance physiologique s'accompagne toujours d'une perte sanguine plus ou moins abondante, et dont la moyenne est estimée dans la majorité des traités, à 300 cc environ.

On sait que cette hémorragie s'est même vu attribuer longtemps un rôle capital dans le mécanisme du décollement placentaire. Actuellement, et particulièrement à Lyon, depuis la thèse de CHAPUIS (45), on admet que la contraction utérine en est la seule responsable. L'aire d'insertion placentaire réduit sa surface, et le placenta la déborde latéralement. La tension des villosités crampons provoque la fissuration de la caduque, au niveau de sa couche spongieuse. L'hématome rétroplacentaire ne joue en fait qu'un rôle adjuvant dans le retournement en doigt de gant et la migration du placenta, suivant le mécanisme de BEAUDELOCQUE.

On sait aussi que la délivrance, aux yeux de l'obstétricien, constitue dans un travail normal un temps aussi important que l'accouchement proprement dit, temps sur lequel pèse toujours la menace de l'hémorragie. C'est ainsi qu'en Suisse, en 1946, WENNER (225) rapporte que 20 femmes sont mortes d'hémorragie, soit 15 % des cas mort maternelle, et 0,22 ‰ des parturientes au total. Tout dépend, suivant l'expression consacrée, des « ligatures vivantes » posées par la contraction utérine.

Sans aller jusqu'aux formes cataclysmiques, la perte sanguine d'une accouchée normale est fréquemment plus importante qu'une simple estimation visuelle ne le laisse supposer. Nous avons pu voir, assez souvent au cours de ce travail, inscrire sur une observation, dans un premier réflexe, « perte moyenne », alors que la mesure précise indiquait un volume de 600 ou 700 cc, voire davantage. Quoi qu'on ait dit de la « dilution sanguine physiologique » chez la femme enceinte, il semble bien évident qu'une telle saignée ne peut qu'amoindrir la capacité de récupération de l'accouchée, et même, le cas échéant, sa faculté de résistance à l'infection.

La perte sanguine n'est donc pas nécessaire à la délivrance, dont le seul moteur important est la contraction utérine.

La perte sanguine est même nocive, semble-t-il. Elle peut parfois devenir dangereuse. Or, là aussi, la contraction utérine joue un rôle de premier plan dans l'hémostase.

Nous avons donc recherché s'il était possible, par l'emploi systématique d'un ocytocique comme le methergin, de réduire au minimum cette spoliation sanguine, et de prévenir l'apparition des hémorragies.

Ces quelques réflexions nous inspirent le **plan de notre chapitre**:

§ I. — Technique d'utilisation du methergin.

§ II. — Effets du methergin sur la durée de la délivrance. (Période placentaire, ou 3^e phase du travail des auteurs anglo-saxons.)

1^o Temps de latence;

2^o Contraction utérine initiale;

3^o Durée de la période placentaire.

§ III. — Effets du methergin sur la perte sanguine de la délivrance.

Nous exposerons à ce propos les observations d'hémorragies de la délivrance survenue malgré l'emploi du methergin. Leurs causes possibles seront étudiées.

§ IV. — Les autres incidents de la délivrance conduite par le methergin.

Délivrances artificielles et révisions utérines, avec exposé des observations.

§ V. — Le methergin, comme thérapeutique curative des hémorragies de la délivrance.

§ VI. — Quand et comment faut-il pratiquer la délivrance, avec le methergin ?

Dans chacun de ces paragraphes, nous ferons une revue synthétique des données fournies par la littérature étrangère.

Nous avons pu, à la Clinique Obstétricale, expérimenter les effets de l'administration systématique du methergin dans une série de 350 délivrances. Nous en avons comparé les résultats avec 350 autres délivrances contemporaines, pratiquées suivant la méthode habituelle, et que nous appellerons série de contrôle. (Dans les tableaux : Contrôle.)

Nos observations s'étendent sur une période située entre le début de mars 1952, et la fin d'avril 1953.

Pendant les premiers temps de cette expérimentation, nous avons limité l'administration du methergin aux interventions qui nécessitaient une anesthésie générale, forceps ou grandes extractions du siège. Ceci nous a permis, parfois, par l'introduction d'une main dans l'utérus immédiatement après le dégagement de l'enfant, de nous faire une idée plus précise sur le comportement utérin, et sur le mode de décollement et d'expulsion du placenta.

Par la suite, l'usage du methergin a été étendu à toutes les catégories de parturientes, sans distinction. Nous aurions alors aimé que se succèdent alternativement, et sans solution de continuité, les délivrances pratiquées avec et sans methergin. Pour différentes raisons, nous n'avons malheureusement pas pu maintenir ce rythme de façon satisfaisante. C'est ainsi que, nous nous sommes parfois trouvés dépourvus en drogue ; ou bien, il n'a pas toujours été possible au personnel hospitalier, dans les moments d'affluence, d'effectuer avec rigueur les mesures de temps ou de perte sanguine nécessaire pour que nous puissions utiliser les observations.

Cependant, aucune considération particulière n'a présidé au choix des patientes, sauf pourtant la pratique d'une intervention sous anesthésie générale à l'éther, qui a presque toujours été accompagnée de l'administration du médicament.

A côté de cet emploi prophylactique, au cours de la délivrance, nous ne possédons que quelques rares observations sur son utilisation à titre curatif, lors d'hémorragies de la délivrance.

Nous n'exposerons pas, dans ce travail, la totalité de nos observations, ce qui constituerait une répétition bien monotone, mais nous limiterons à celles qui présentent un intérêt particulier.

§ I. — TECHNIQUE

Le tartrate de methyl-ergobasine peut être utilisé par voie orale ou parentérale.

Le methergin est donc présenté, en solution aqueuse, sous deux formes différentes :

1^o L'une, destinée à l'absorption orale ou perlinguale, est contenue dans des flacons compte-goutte de 10 cc.

1 cc = XXX gouttes = 0,25 milligrammes de tartrate.

2^o L'autre injectable par voie intraveineuse ou intramusculaire, est dosé par ampoules de 1 cc = 0,2 milligrammes.

C'est cette dernière forme qui nous a toujours servi pour la conduite de la délivrance. Nous avons chaque fois administré la dose totale, et toujours une seule fois.

Dans 300 cas, nous avons choisi la voie intraveineuse, pour laquelle on retrouve, de façon presque unanime, une nette préférence dans la littérature (20, 21, 28, 34, 37, 40, 41, 44, 53, 66, 67, 75, 82, 94, 107, 111, 114, 115, 123, 152, 162, 180, 183, 216, 219, 225, 227, 163).

Nous avons seulement 50 observations d'injection intramusculaire.

En ce qui concerne le moment de l'injection systématique, on trouve par contre un certain nombre de variantes ; qui correspondent à quatre temps bien définis :

— Pendant le dégagement de la tête : (53).

— Au moment du dégagement des épaules, le plus fréquemment (20, 21, 28, 34, 40, 41, 53, 66, 82, 111, 114, 115, 123, 162, 180, 183, 225, 277).

— Immédiatement après l'accouchement (37, 44, 53, 66, 75, 107, 152, 180, 219, 73, 131).

— Après la sortie du délivre (67, 163, 216, 219).

Personnellement, nous avons presque toujours pratiqué l'injection immédiatement après le dégagement de la tête, pendant que l'opérateur effectuait le dégagement de l'épaule antérieure. L'introduction de l'aiguille dans la veine se faisait le plus souvent avec quelques secondes d'avance, pour éviter toute perte de temps. Pourtant, dans quelques cas seulement, lorsque l'expulsion était très rapide, ou lorsqu'une difficulté lors de la ponction veineuse apportait un certain retard — l'injection n'a été faite qu'une fois l'accouchement terminé, mais toujours dans un délai aussi bref que possible, de l'ordre d'une ou deux minutes au maximum.

En ce qui concerne les accouchements par le siège, l'injection se faisait si possible pendant le dégagement de la tête dernière.

§ II. — EFFETS DU METHERGIN SUR LA RAPIDITÉ DE LA DÉLIVRANCE

L'un des effets les plus frappants du methergin est certainement le raccourcissement de la période placentaire, bien qu'il ne s'agisse pas là du but principal recherché.

Cette accélération de la délivrance peut cependant parfois présenter des avantages très réels. Nous citerons comme exemple ces cas où, après une extraction par forceps, s'impose une suture périnéale. Celle-ci peut alors être pratiquée rapidement, en profitant de l'anesthésie, alors que la délivrance est terminée, et le champ opératoire presque sec. L'opérateur n'a plus à redouter une complication de la délivrance — avec les risques pour la suture que comportent les manœuvres intra-utérines — risques qui ont incité certains accoucheurs à pratiquer presque systématiquement, dans ce cas, une délivrance artificielle avant d'entreprendre la réfection périnéale.

Pour objectiver cette accélération, nous avons, dans notre série expérimentale, chronométré l'intervalle qui séparait l'administration du methergin de l'issue du délivre hors des voies génitales.

L'injection, nous l'avons vu, précédait presque toujours la fin de l'accouchement proprement dit (deuxième phase du travail des anglo-saxons). Un certain temps, allant de quelques secondes à une minute, est en effet nécessaire pour effectuer le dégagement des épaules et du tronc, et parfois dérouler les circulaires cervicaux du cordon ombilical. L'espace de temps mesuré est donc, dans nos observations, quelquefois nettement supérieur à celui de la délivrance (troisième phase du travail).

En ce qui concerne la série de contrôle, nous n'avons par contre chronométré que la période placentaire à l'état pur

1^o Temps de latence :

A. Avec le methergin par voie intraveineuse.

Comme nous l'avons déjà signalé, nous avons, les premiers temps, administré le methergin uniquement lors d'accouchements conduits sous anesthésie générale. Dans une vingtaine de cas, sitôt l'accouchement terminé, une main était introduite dans l'utérus. Nous en avons profité pour déterminer avec précision le début de la contraction.

Celle-ci survient rapidement, et les temps de latence trouvés s'échelonnent entre 20" et 1', avec une moyenne de 35". Ceci est en parfait accord avec ce que nous avons trouvé dans la littérature : Entre 28" et 3', avec une moyenne de 35" pour CERONE et PANNULLO (44); 35 à 50" pour d'ERNST (53); 48" enfin pour TOLLEFSON (216).

B. Avec le methergin par voie intramusculaire.

La voie d'introduction rend naturellement la diffusion plus lente. Pour d'ERNST (53), la contraction initiale survient, de cette façon, entre 1 et 2'. Pour GIAROLA (73), sur 100 cas, les temps s'échelonnent entre 45" et 1'30". Dans notre propre statistique, ils se répartissent entre 40" et 2'30", avec une moyenne de 1'3".

2° La contraction initiale :

La contraction, après cet intervalle libre, survient assez brusquement et le poing, introduit dans un utérus flasque, se trouve brutalement enserré.

Il semble également — pour autant qu'on puisse en juger par de tels moyens d'investigation — que l'utérus se contracte de façon globale. Enfin, la force de cette contraction paraît plus intense que lors d'une délivrance normale. Certains auteurs ont voulu établir, par la palpation utérine à travers la paroi abdominale, une gradation dans la qualité de la contraction. C'est ainsi que d'ERNST (53), pour 100 injections intraveineuses, décrit 59 fois une dureté ligneuse, 38 fois une contraction modérée, alors que l'utérus resta indifférent dans 3 cas. Pour GIAROLA (73), après une administration intramusculaire, les pourcentages sont les suivants : Dureté ligneuse : 65 % ; utérus modérément contracté ; 23 % ; faiblement : 10 % ; action nulle enfin : 2 %.

Mais on ne saurait accorder de valeur absolue à une telle appréciation, même lorsqu'elle est faite par le même observateur. Comme il nous était impossible, en outre, de contrôler personnellement toutes les délivrances, nous avons donc dû renoncer à toute classification de ce genre.

3° La durée de la période placentaire :

Si nous envisageons les temps moyens, calculés sur l'ensemble de nos observations, nous trouvons les résultats ci-dessous :

Methergin intraveineux (300 observations)	5'12"
Methergin intramusculaire (50 observations)	7'39"
Série de contrôle (350 observations).....	17'35"

Ces chiffres globaux montrent des différences considérables, puisque la période placentaire est diminuée de plus des deux tiers, avec le methergin intraveineux, et de plus de la moitié avec le methergin intramusculaire. Nous pouvons les rapprocher des résultats publiés par un certain nombre d'auteurs :

Auteurs	Methergin IV	Contrôles
Baskin (20, 21) 536 cas	3'	
Carpenter (40) 50 cas	1 à 4'	
Cartwright & Rogers (41) 252 cas..	3 à 8'	
Cerone & Pannullo (44) 1.000 cas.	8'6 "	
Gipstein (75) 180 cas	0 à 5' : 87,2 %	
	6 à 15' : 10 %	
	16 à 41' : 2,8 %	
Langballe (111) 300 cas	Moins de 5' : 89 %	28 %
Leinziger (114) 121 cas	3'12 "	26'
Rusca (162) 150 cas	Moins de 5' : 78,65 %	38,6 %
	5 à 10' : 19,32 %	35,21 %
	10 à 15' : 2,66 %	13,68 %
	+ de 15' : 5,32 %	12,35 %
Schmiedec (180) 200 cas	5'	11'18 "
Sjöstedt (183) 1.000 cas	— de 2' : 50 %	
	— de 5' : 90 %	
Tritsch & Schneider (219) 115 cas	7'	
Williams (227) 170 cas	Moyenne : 5'48 "	12'6 "
	1 à 5' : 75,9 %	39,8 %
	5 à 10' : 15,9 %	34,8 %
	10 à 20' : 5,9 %	17 %
	20 à 60' : 1,7 %	8 %
	+ de 60' : 0,59 %	0,8 %

Ces résultats demandent quelques commentaires :

1^o La différence est encore plus nette, si nous n'envisageons que les délivrances spontanées, à l'exclusion des délivrances manuelles. En effet, un certain délai, soumis à des facteurs variables (préparation de l'accouchée, anesthésie, etc...), est évidemment nécessaire, à partir du moment où l'intervention est décidée.

Methergin intraveineux (293 cas)	4'45 "
Methergin intramusculaire (49 cas)	7'35 "
Série de contrôle (345 cas)	17'34 "

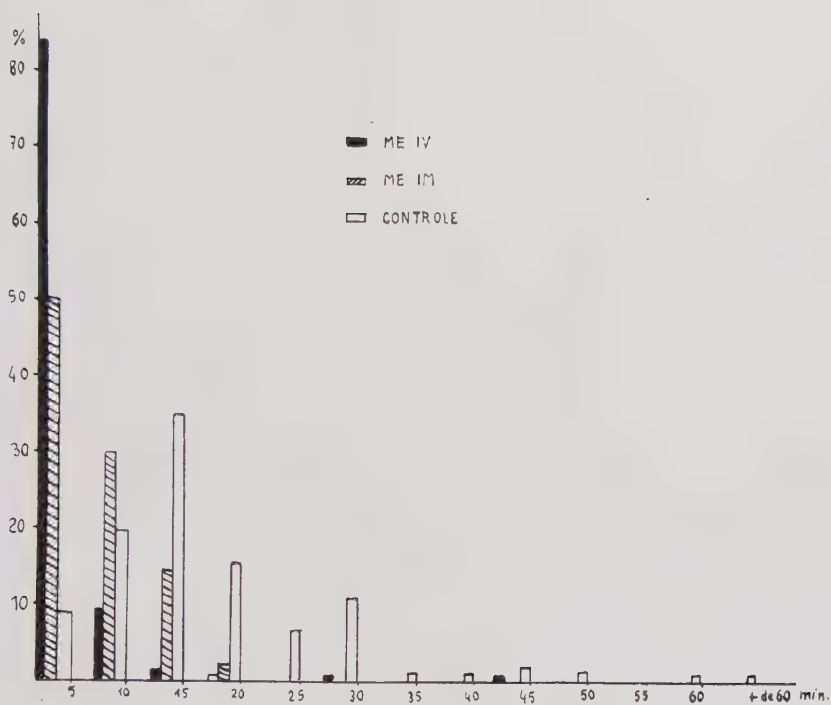
2^o En dehors de cette moyenne globale, il est intéressant d'analyser les rapports de fréquence qui existent entre les

différentes durées de la période placentaire, dans chaque série. C'est ce qu'exprime le tableau ci-contre :

Nous voyons que, dans la série de contrôle, le maximum de fréquence se situe entre 10 et 15 minutes (34,9 %), alors que 8,2 % seulement des délivrances ont pu être faites en 5 minutes et moins.

Dans la pratique courante, si un chronométrage aussi rigoureux semble d'une utilité restreinte, il est pourtant intéressant de noter que l'on peut terminer la délivrance dans les 5 premières minutes, dans 87,6 % des cas, avec le methergin intraveineux, et dans 50 %, s'il est administré par voie intramusculaire.

3^o Pendant la première période de notre expérimentation, nous nous sommes constamment efforcés de terminer la délivrance le plus rapidement possible. C'est ainsi que, si nous envisageons seulement les 150 premières observations, la moyenne globale s'établit à 3'46", alors qu'elle remonte à 5'36" pour les 150 suivantes. Dans la deuxième période, au contraire, nous avons le plus souvent attendu un certain temps, fixé arbitrairement à 5', pour terminer la délivrance. Nous nous expliquerons par la suite sur ce changement d'attitude.



Répartition dans le temps des délivrances.

§ III. — EFFETS DU METHERGIN

SUR LA PERTE SANGUINE DE LA DÉLIVRANCE

Nous avons mesuré, aussi bien dans la série expérimentale que dans la série de contrôle, la quantité de sang perdue à partir de la fin de l'accouchement proprement dit.

Certains auteurs américains, comme PASTORE (139) à New-York, ont repris, il y a quelques années, le problème de la perte sanguine, pour essayer d'en déterminer les causes. Ils disposaient d'un appareillage de mesure très perfectionné, permettant par simple lecture, de contrôler immédiatement, tout au long de la délivrance, la quantité de sang émise. Cela permettait aussi d'éliminer facilement le liquide amniotique, qui pouvait rester à l'intérieur de l'utérus.

Nos moyens ont été naturellement plus rudimentaires. Nous avons recueilli le sang dans un bassin placé sous le siège de la parturiente aussitôt après le dégagement de l'enfant — ou, dans un seau, lorsqu'il s'agissait d'accouchements opératoires. Après quoi, nous procédions à la mesure dans une palette graduée.

La moyenne globale de nos résultats se présente ainsi :

Methergin IV (300 cas)	134,16 cc
Methergin IM (50 cas)	149,20 cc
Contrôle (350 cas)	357,7 cc

Comme en ce qui concerne la durée de la période placentaire, ces simples chiffres sont déjà fort éloquentes. Mais il est encore beaucoup plus intéressant de voir comment se répartissent les quantités de sang perdues, dans les différentes séries :

Catégories	ME IV	ME IM	Contrôle
0 à 50 cc	46,7 %	46 %	9,2 %
51 à 100 cc	23,4	26	20,9
101 à 200 cc	13,4	10	25,3
201 à 300 cc	7,3	6	12
301 à 400 cc	2,3	00	7,7
401 à 500 cc	2,3	6	8,6
501 à 600 cc	1,3	2	7,1
601 à 700 cc	1,3	2	3,7
701 à 800 cc	0,3	2	2,6
801 à 900 cc	0,3	0	0,9
901 à 1 000 et +	1,3	0	2

Nous traduisons ce tableau, de façon plus expressive, par la figure ci-contre, où ne figure pas la série de methergin intramusculaire.

On voit le grand avantage du Methergin :

1^o Près de 50 % des délivrances conduites avec le methergin ont été presque complètement exsangues (50 cc et en dessous). Nous trouvons même, dans la série intraveineuse, 30 cas de délivrances sans une goutte de sang, soit 10 %.

2^o Nous avons déjà dit que la majorité des auteurs estiment à 300 cc la perte de sang normale. S'il ne paraît pas possible de transformer la délivrance en un processus rigoureusement « sec », nous constatons cependant qu'elle se fait dans les limites physiologiques (300 cc et en dessous) :

Dans 90,8 % des cas avec le methergin IV.

Dans 88,0 % avec le methergin IM.

Dans 67,4 % seulement par la méthode habituelle.

Ceci représente donc un gain extrêmement important.

3^o Le taux des **hémorragies** (nous appelons hémorragie toute perte supérieure à 500 cc), se réduit du simple au quart :

Avec le methergin IV : 4,5 % d'hémorragies (14 cas).

Avec le methergin IM : 6 % (3 cas).

Série de contrôle : 16,3 %.

Mais pourtant, notre désir n'a pas été pleinement satisfait, puisque nous n'avons pu totalement les supprimer.

Nous en présentons ci-dessous les observations. Le type de présentation sera le même, pour toutes les observations, ici et dans les paragraphes suivants, du chapitre de la délivrance. Nous n'y reviendrons donc pas :

1^{re} ligne : (de gauche à droite)

N^o de l'observation dans notre classification (elle est chronologique).

Initiales et âge de la malade.

Quantième de la gravidité (X G), et de la parité (X P).

2^o ligne :

Date, puis heure de l'accouchement.

N^o de l'observation d'accouchement dans la classification du service. A la suite, on trouvera les renseignements sur :

les ANTECEDENTS s'il y a lieu,

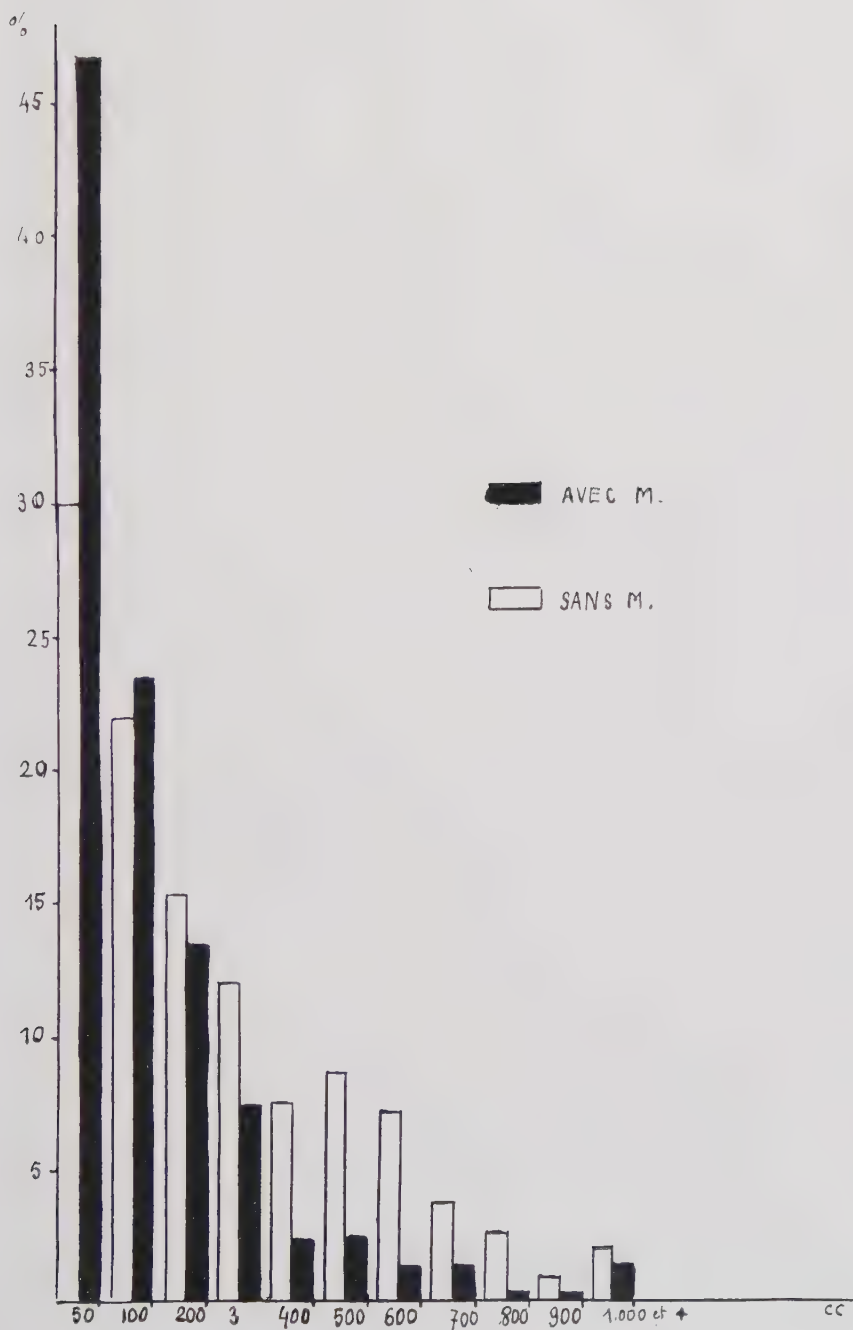
la GROSSESSE s'il y a lieu,

le TRAVAIL :

1^{re} ligne : Position fœtale

Durée de la dilatation (D = X h X minutes)

Durée de l'expulsion (E = X h X minutes)



Répartition des pertes sanguines, avec et sans methergin.

Analgésie faite pendant le travail.

Ocytociques faits, s'il y en a eu.

Intervention, le cas échéant.

Ex : Forceps, pour

Type de l'anesthésie (A.G.).

la DELIVRANCE

Dose, voie d'injection du methergin, moment de l'injection.

Espace de temps séparant l'injection de la délivrance.

Sur la même ligne, mesure de la perte sanguine totale.

Remarques sur le placenta, faites lors de sa vérification.

Notes : ce sont les commentaires nécessaires.

les SUITES

OBS. N° 2 : M^{me} P..., 20 ans — III G., II P.

Accouchement le : 14-3-52, 12 h. 30, N° 492.

TRAVAIL :

Sommet D = 5 h. E = 30'.

Analgésie : 9 h. Spasalgine IM.

Intervention : Forceps pour agitation et refus de pousser.

A.G. kélène éther.

Morphine + atropine juste avant l'anesthésie.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc I.V. juste après la sortie de l'enfant.

Temps : 2'30" Perte : 600 cc.

Placenta : R.A.S.

Notes : Pas de sang au moment de la délivrance.

1' après, petite hémorragie qui s'arrête spontanément en 2'.

SUITES : Simples.

OBS. N° 3 : M^{me} R..., 29 ans — I G., I P.

Accouchement le : 16-3-52, 1 h. 15, N° 501.

TRAVAIL :

Sommet D = 18 h. E = 15'.

Analgésie : 15/3 7 h. 45 Spasalgine IM.

17 h. 30 Ocytonargénol.

20 h. 30 Ocytonargénol.

Intervention : Forceps pour cicatrice abdominale (?)

A.G. kélène éther.

Déchirure simple du périnée.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc I.V. après la sortie de l'enfant.

Temps : 5' Perte : 1 500.

Placenta : R.A.S.

Notes : Contraction utérine presque immédiate après le methergin.

Délivrance par refoulement avec une perte minime.

Pendant la suture périnéale, atonie utérine
secondaire : utérus complètement flasque.
Injection de 10 unités de Post-Hypophyse +
Ergotine.

Arrêt de l'hémorragie presque immédiat.

T.A. après l'hémorragie : 90 mm de Hg.

SUITES : Simples.

OBS. N° 20, M^{me} M..., 20 ans — I G., I P.

Accouchement le : 18-3-52, 19 h. 20, N° 522.

TRAVAIL :

Sommet D = 24 h. E = 2 h. 20.

Analgésie : ? Spasalgine.

 ? Ocytonargénol.

Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.

 A.G. kélène éther.

 Grosses difficultés pour la rotation.

 Episiotomie.

 Fistule vésico-vaginale.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc après la sortie de la tête.

Temps : 1'30" Perte : 700 cc.

Placenta : R.A.S.

Notes : La délivrance s'est faite spontanément au cours
d'un effort de vomissement.

 Il ne semble pas que la délivrance ait été hémor-
ragique, par contre l'épisiotomie et la déchirure
vaginale saignaient abondamment.

SUITES : Les 5 ou 6 premiers jours, température oscillante
autour de 39° à 40°.

 Le 18^e jour, phlébite de la jambe gauche.

 Le 28^e jour, la malade passe au Pav. V pour
réparation de la fistule.

OBS. N° 69, M^{me} B..., 1 G., I P.

Accouchement le : 28-5-52, 15 h. 45, N° 1039.

TRAVAIL :

Sommet D = 12 h. E = 1 h. 30.

Analgésie : 7 h. 45 Spasalgine IM.

 8 h. 30 Spasalgine IM.

 9 h. 30 Ocytonargénol.

 13 h. Infiltration lombaire.

Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.

 A.G. kélène éther.

 Déchirure simple du périnée.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV 3' après la sortie de l'enfant.

Temps : 2'30" (après le meth.) Perte : 1 200.

Placenta : R.A.S.

Notes : L'utérus ne se contracte que lentement.

SUITES : Simples.

OBS. N° 96, M^{me} S..., 27 ans — III G., II P.

Accouchement le : 12-7-52, 2 h. 15, N° 1360.

ANTECEDENTS Hémorragie de la délivrance pour le 1^{er} accouchement.

TRAVAIL :

Sommet D = 3 h. E = 15'.

Analgésie : 11/7 23 h. Spasalgine IM.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 7' Perte : 1 200.

Placenta : Déchiqueté ; paraissant très incomplet ; point de rupture sur le bord donc placenta praevia.

Notes : Hémorragie marquée pendant le décollement, et après la délivrance.

Révision utérine, qui ramène une portion importante du placenta, très adhérente, et insérée sur la face antérieure du segment inférieur.

Choc hémorragique T.A. = 7 Pouls : 110.

Camphre, pressyl, percortène.

Perfusion : Subtosan 500 cc.

Sang 500 cc.

SUITES : Simples.

• OBS. N° 97, M^{me} M..., 21 ans — I G., I P.

Accouchement le : 15-7-52, 8 h., N° 1381.

Grossesse : Incompatibilité Rh sans iso-immunisation.

TRAVAIL :

Sommet D = 18 h. 30 E = 30'.

Analgésie : 5 h. 15 Spasalgine.

Intervention : Forceps pour souffrance fœtale.

A.G. kélène éther.

Déchirure simple.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 3' Perte : 700.

Placenta : R.A.S.

Notes : Décollement assez hémorragique.

Délivrance suivant le mode de Duncan.

Aussitôt après : hémorragie assez importante avec utérus en état de demi contraction, sans inertie véritable.

REVISION UTERINE et injection de 10 U. post-hypophyse + ergotine.

TA = 13/7 un quart d'heure après.

SUITES : Simples.

OBS. N° 98, M^{me} M..., 38 ans — VII G., VII P.

Accouchement le : 15-7-52, 17 h. 30, N° 1383.

TRAVAIL :

Siège D = 12 h. 30 E = 15^t.

Analgésie : ?

Ocytociques : Perfusion de post-hypophyse de 10 h. à 17 h. 30,
10 U. dans 600 cc sérum glucosé.
Intervention : Grande extraction du siège.
A.G. kélène éther.
Forceps sur tête dernière.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 2' Perte : 600.

Placenta : R.A.S.

Notes : Après la délivrance (Beudelocque), bon globe
de sûreté.

1' après, l'utérus devient rapidement flasque.

Compression pubo-manuelle pendant 5'. Le globe
se reconstitue alors.

10 U. post-hypophyse + ergotine ont été fait IM
pendant ce temps.

SUITES : Simples.

OBS. N° 119, M^{me} C..., 30 ans — VIII G., VIII P.

Accouchement le : 10-8-52, 21 h. 15, N° 1567.

GROSSESSE : Tuberculose pulmonaire évolutive.

Néphropathie gravidique découverte à l'entrée
en salle de travail.

TRAVAIL :

Sommet D = 4 h. 40 E = 10'.

A l'entrée (15 h. 30), syndrome de décollement prématuré du placenta :
Utérus dur, BC = 0.

Etat de schock intense TA = 7.

Enorme disque d'albumine. Pas d'œdèmes.

Réanimation : Subtosan 500 cc + sang 2 000 cc.

Solucamphre pressyl per cortène.

Phénergan IM.

16 heures : Rupture artificielle des membranes.

Apparition des douleurs.

Analgésie : 16 h. Morphine IM.

17 h. 45 Morphine IV.

19 h. Spasmalgine IM.

Chloral 2 gr à 19 h. 30.

Intervention : Forceps.

A.G. légère au trilène (tuberculose + néphro-
pathie).

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de l'enfant.

Temps : 1'30" Perte : 800.

Placenta : — 3 infarctus blancs (taille pièce de 2 fr.).

— Grande cupule de décollement : les 3/4 de la
surface.

Notes : La perte sanguine est représentée en totalité par
l'hématome rétroplacentaire.

SUITES : Simples.

Disparition de l'albumine le 21-8.

Départ le 13^e jour.

OBS. N° 122, M^{me} C..., 19 ans — I G., I P.

Accouchement le : 18-9-52, 8 h. 50, N° 1846.

TRAVAIL :

Sommet D = 16 h. E = 1 h. 15.

Intervention : Forceps pour inertie.

A.G. kélène éther.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc après la sortie de la tête.

Temps : 4'30" Perte : 600.

Placenta : R.A.S.

Notes : On pratique une injection IM de 10 U. post-hypophyse + ergotine.

SUITES : Simples.

OBS. N° 140, M^{me} A..., 24 ans — I G., I P.

Accouchement le : 11-11-52, 14 h. 30, N° 2213.

TRAVAIL :

Sommet D = 25 h. E = 1 h. 30.

Analgésie : 10/11 17 h. Spasalgine IV.

23 h. 30 Spasalgine IM.

11/11 6 h. 15 Dolosal.

11 h. Spasalgine IM.

Ocytociques : 11/11 à 10 h. (D = 5 cm). Perfusion d'hypophyse.

Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.

A.G. kélène éther.

Episiotomie.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc après la sortie de la tête.

Temps : 5' Perte : 700 cc.

Placenta : R.A.S.

Notes : Délivrance peu hémorragique (50 cc) mais 1 h. après hémorragie par inertie utérine.

REVISION UTERINE : aucune rétention.

10 U. post-hypophyse + ergotine.

SUITES : Simples.

OBS. N° 167, M^{me} P..., 22 ans — IV G., IV P.

Accouchement le : 1-12-52, 13 h. 05, N° 2345.

TRAVAIL :

Sommet D = 5 h. E = 5'.

Analgésie : 8 h. Spasalgine IV.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 4' Perte : 600 cc.

Placenta : Manquent 2 gros débris cotylédonnaires.

Notes : REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 303, M^{me} L..., 23 ans — I G., I P.

Accouchement le : 22-2-53, 6 h. 45, N° 370.

GROSSESSE : Dysgravidie.

TRAVAIL :

Sommet D = 28 h. E = 1 h. 45.
Analgésie : 21-2, 2 h. Phénergan + Dolosal IM.
20 h. 30 Ocytonargénol IM.
23 h. 30 Infiltration lombaire + Largactil.
22-2, 4 h. Spasmalgine IM.
Intervention : Forceps à la vulve.
A.G. kélène éther.
Déchirure du périnée.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après l'accouchement.
Temps : 3' Perte : 300 + 600.
Placenta : Rétention cotylédonnaire.
Notes : REVISION UTERINE pour la rétention (7 h. 20).
1 h. après, inertie secondaire : 600 cc perdus⁹
rapidement.
10 U. post-hypophyse + ergotine.
Pressyl, camphre, coramine.
9 h. 30 choc : pouls petit TA = 6,5.
Perfusion 500 cc Subtosan.
SUITES : Simples.

OBS. N° 309, M^{me} B..., 17 ans — I G., I P.

Accouchement le : 25-2-53, 5 h., N°s 393-394.

TRAVAIL :

2 Sommets D = 6 h. 15 E = 1° = 30' ; 2° = 15'.
Analgésie : 1 h. 30 Ocytonargénol.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après le 2^e accouchement.
Temps : 5' Perte : 1 000 cc.
Placenta : R.A.S.
Notes : Suintement continu malgré le methergin.
8 h. 45 : TA = 9,5.
10 h. REVISION UTERINE : Pas de rétention.
+ 10 U. post-hypophyse.
+ Perfusion 500 cc Plasma.

SUITES :

Fébriles : Endométrite, puis salpingite D.
Le 2/3 : G.R. : 3.060.000 V.G. = 0,69.
Le 12/3 : G.R. : 3.730.000 V.G. = 0,78.
Départ le 19^e jour, en bon état.

OBS. N° 317, M^{me} M..., 20 ans — I G., I P.

Accouchement le : 14-3-53, 0 h. 15, N° 516.

TRAVAIL :

Sommet D = 20 h. E = 1 h. 15.
Analgésie : 13-3 15 h. Ocytonargénol.
19 h. 30 Infiltration lombaire + Largactyl.
Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.
A.G. kélène éther.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc après la sortie de la tête.

Temps : 2'	Perte : 700 cc.
Placenta :	Rétention membraneuse.
Notes :	REVISION UTERINE.
SUITES :	Simple.

Parmi ces 14 cas, il semble que nous puissions éliminer l'observation N° 119. Il s'agissait d'un décollement prématuré du placenta, avec un hématome rétro-placentaire important. Bien que nous l'ayons classée dans notre statistique, nous ne pouvons pas la considérer comme un échec du methergin. Il semble, au contraire, que celui-ci ait réussi à éviter toute spoliation sanguine supplémentaire.

Pour l'observation N° 96, il s'agissait sans conteste d'un placenta praevia marginal, dont cette hémorragie fut la première manifestation. Il est fort probable que l'adhérence très marquée des villosités placentaires, qui faisait presque penser à un placenta accreta, a fait obstacle à la bonne contraction du segment inférieur de l'utérus.

Trois de ces hémorragies ont coïncidé avec une rétention placentaire. (N° 96, 167, 303). Nous reviendrons par la suite sur les causes probables de ces rétentions. Il faut pourtant noter que la rétention d'un fragment placentaire n'a pas obligatoirement entraîné une hémorragie. On peut s'en convaincre en consultant les observations du paragraphe suivant, concernant les révisions utérines et les délivrances artificielles. Par contre, il semble bien que, dans l'observation N° 167, la rétention ait joué le rôle prédominant. Il manquait, en effet, deux cotylédons entiers.

On sait que la gemellarité peut être un facteur prédisposant à l'inertie utérine. C'est probablement le cas, pour l'observation N° 309. L'utérus ne paraît pas avoir suffisamment répondu à l'incitation du methergin.

Nous nous étions fixé comme ligne de conduite, au cours de cette expérimentation, de ne faire qu'une seule injection de methergin, et de recourir, en cas d'échec, à des thérapeutiques. Mais, puisque l'hémorragie a toujours pu être jugulée par l'association Post-Hypophyse + Ergotine (ce qui s'oppose aux résultats publiés par SAUTER (165 à 175), il est bien permis de supposer qu'une deuxième dose de methergin, intraveineuse ou intramusculaire, aurait produit le même effet. Signalons à ce propos que GIPSTEIN (75), administre systématiquement 1 cc IV immédiatement après la naissance, puis 1 cc IM après la délivrance. La perte maximum enregistrée dans sa statistique est de 800 cc.

Il semble, d'après nos 13 observations (nous excluons l'hématome rétro-placentaire), que l'on ne puisse incriminer une des médications analgésiques ou antispasmodiques d'avoir fait obstacle à l'action du methergin. La plupart du temps, la délivrance n'eut lieu qu'une heure ou plus après leur administration, et l'on ne retrouve pas de fréquence bien significative dans la coïncidence de l'une d'entre elles et de l'hémorragie. (1)

Il est, par contre, frappant de constater que, sur 13 cas d'hémorragie, 10 ont succédé à une intervention pratiquée sous anesthésie générale à l'éther. L'éther constitue un frein à la contraction utérine. PASTORE (139), dans son étude, oppose les pertes sanguines moyennes de 125 cc., sans A.G., et de 483 cc. avec A.G. Dans notre propre série de contrôle, les résultats sont les suivants :

	Perte moyenne	% d'hémorragies
Sans A.G. à l'éther.....	290 cc	14,8
Avec A.G. à l'éther	596,6 cc	46,6

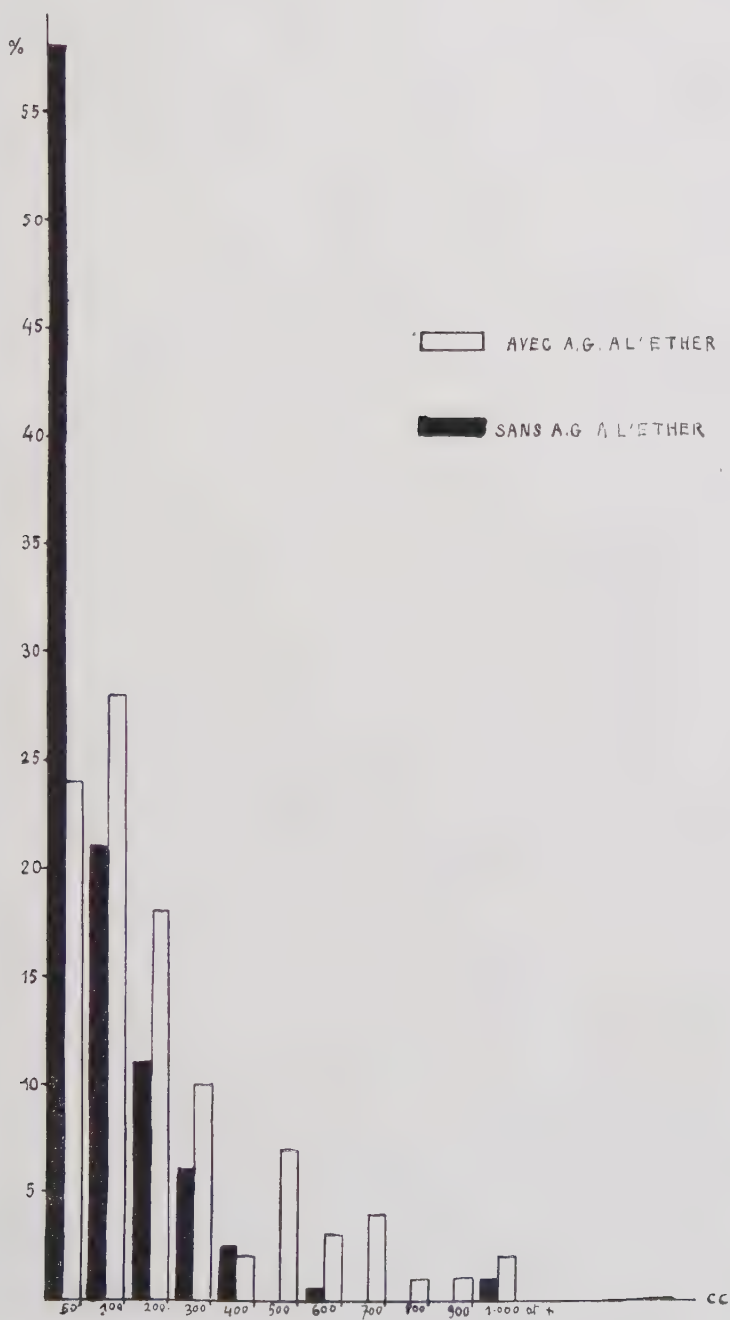
Il est vrai que la statistique est un peu faussée par le fait que nous possédons seulement 15 accouchements avec A.G. à l'éther dans la série de contrôle puisque, nous l'avons déjà dit, l'indication d'une intervention entraînait presque toujours l'administration de methergin.

Vis-à-vis du methergin, le pouvoir inhibiteur de l'éther paraît assez important et, sur ce point, nous ne pouvons que confirmer les vues de SAUTER (170). La comparaison, effectuée de la même façon que pour la série de contrôle, révèle ce qui suit :

	Perte moyenne	% d'hémor- ragies
Sans A.G. à l'éther (200 cas)	101,65 cc	1,5
Avec A.G. à l'éther (100 cas)	228,20 cc	11

Les résultats sont encore plus explicites si l'on examine la répartition par groupes des pertes sanguines, comme le montre la figure ci-contre.

(1) Dans notre observation n° 2, la malade, qui présentait un net encombrement respiratoire, a reçu un cgr de morphine et un quart de mmgr. d'atropine immédiatement avant l'anesthésie. Nous ne croyons pas devoir tenir compte de cette observation isolée.



Methergin IV : Pertes avec et sans anesthésie générale à l'éther.

Cependant, on ne peut trancher la question de façon absolue, car il faut considérer que l'anesthésie n'est que le complément d'un accouchement opératoire. Or, une telle terminaison du travail indique vraisemblablement que la contraction utérine est défectueuse.

Quoi qu'il en soit, on peut se demander si l'anesthésie à l'éther ne constitue pas une indication presque systématique de renouveler la dose de methergin, après la délivrance par exemple.

Dans la série qui comportait l'administration du methergin IM, nous relevons 3 cas d'hémorragie, soit une proportion de 6 %. Cependant, le total de 50 observations nous paraît un peu insuffisant pour pouvoir établir un parallèle valable entre les mérites respectifs de l'une ou de l'autre voie d'administration. Nous détaillons ci-dessous ces trois observations :

OBS. N° 211, M^{me} B..., 25 ans — II G., II P.

Accouchement le : 10-1-53, 10 h. 30, N° 56.

TRAVAIL :

Sommet D = 9 h. 45 E = 1 h.

Analgésie : 6 h. 30 Spasmalgine IM.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IM après la sortie de la tête.

Temps : 5'20" Perte : 600 cc.

Placenta : R.A.S.

SUITES : Simples.

OBS. N° 233, M^{me} C..., 23 ans — I G., I P.

Accouchement le : 19-1-53, 12 h. 30, N° 121.

TRAVAIL :

Sommet D = 18 h. E = 1 h. 20.

Analgésie : 1 h. 30 Phénergan + Dolosal.

8 h. Spasmalgine IM.

11 h. 30 Infiltration lombaire (D = 6 cm).

Intervention : Forceps pour souffrance fœtale.

A.G. kélène éther.

Episiotomie :

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc à 12 h. 55 (5' après la sortie de l'enfant).

Temps : 10' (après l'injection) Perte : 700 cc.

Placenta : R.A.S.

Notes : Depuis la naissance, suintement assez important, qui ne s'arrête pas après l'injection.

Un essai de délivrance montre la probabilité d'une incarceration DELIVRANCE ARTIFICIELLE
+ 10 U. Hypophyse et Ergotine.

SUITES : Simples.

OBS. N° 248, M^{me} G..., 28 ans, — III G., III P.

Accouchement le : 26-1-53, 4 h., N° 170.

TRAVAIL :

Sommet D = 5 h. 45 E = 15'.

Analgésie : 1 h. Phénergan + Dolosal IM.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IM + Papavérine 0,02 après la sortie de la tête.

Temps : 7' Perte : 800 cc.

Placenta : R.A.S.

Notes : La malade a perdu 100 cc pour la délivrance.
mais inertie secondaire = 700 cc TA = 12.
10 U. post-hypophyse + ergotine IM : Bonne contraction.

SUITES : Simples.

Pour la deuxième observation (N° 233), nous notons deux choses :

— La coïncidence d'une anesthésie générale à l'éther.

— Le retard avec lequel a été injecté le methergin. La délivrance semblait présenter depuis le début un caractère hémorragique. Par ailleurs, c'est probablement la sollicitation ocytotique tardive d'un utérus déjà revenu sur lui-même, qui a déterminé l'incarcération placentaire. Nous reviendrons ultérieurement sur ce point.

Quant à la deuxième et à la troisième observations, on voit que le methergin a été mélangé à deux centigrammes de Papavérine. Cette conjonction, que nous avons répétée une dizaine de fois, avait pour but, dans une certaine mesure, de vérifier les théories de SAUTER sur l'action vasoconstrictrice du methergin au niveau des vaisseaux utérins. Ceci sera envisagé dans le dernier chapitre.

Voici maintenant quelques références étrangères : (Nous mettons entre parenthèses tout ce qui concerne les séries de contrôle.)

Auteurs	Perte moyenne	
Baskin (20, 21) :		
1947 115 cas.....	83 cc	0 Hgie
1948 536 cas.....	85 cc	0 Hgie
Bennet (28) 50 cas ...	157 cc	
Brougher (34) 288 cas.	Minimum : 10 cc Maximum : 300 cc	
Bunch (37) 57 cas	1/ 32 IP	2 Hgies : 800 et 1 500 cc
	Toutes épisiotomie 146 cc 2/ 15 IIP : 76 cc 3/ 10 XP : 63 cc	
Carpenter (40) ?	Maximum : 275 cc	0 Hgie
D'Ernst (53) 100 cas..	176 cc	
Fink et Rustishauser (66) 100 cas	150 cc	
Giarola (73) 100 cas ..	200 cc Minimum : 50 cc Maximum : 800 cc	
Gipstein (75) 180 cas .	1/ IP 0 à 50 : 21,9% 60 à 100 : 54,8% 101 à 449 : 23,3% + : 0	2/ XP 37,4% 46,8% 9,3% 6,5% (max = 800)
Hällqvist (82) 1 000 cas.....	Clase de 100 cc : 60% (25%) + de 600 : 1,2% (6,2%) 27 femmes avaient perdu + de 600 dans les accouchements antérieurs. 26 d'entre elles perdirent entre 50 et 425, et une : 1 525 cc	
Langballe (111) 300 (300) cas.....	— de 200 = 89% (63%)	
Leinziger (114, 115) 500 (300) cas.....	119 cc (388) Min : 6 cc (40) Max : 560 cc (1800)	Hgies de + de 500 : 0,2% (10,6%)
Massenbach (13) 577 cas	?	6 cas = 1% d'hgies

Auteurs	Perte moyenne	
Rusca (162)		
150 (1147) cas.....	— de 100 cc : 45,99 % (24,49)	
	— de 200 : 30 % (26,41)	
	2 à 500 : 17,99 (35,46)	
	5 à 1 000 : 3,98 (11,14)	
	+ de 1 000 : 2 % (2,79)	
Schmiedeck (180)		
200 (300) cas.....	112 (124)	
Tritsch & Schneider		
(219) 810 cas	115	
	avec A.G. : 132	
	sans A.G. : 88	
Wenner (225) 111 cas.	— de 200 : 83,8 %	
	+ de 500 : 8,1 %	
Williams (227) 170 cas	97 cc	
	0 à 100 : 78,8 %	
	100 à 300 : 19,2 %	
	3 à 500 : 1,18 %	
	500 à 1 000 : 0,59 %	

§ IV. — LES AUTRES INCIDENTS DE LA DÉLIVRANCE
CONDUITE PAR LE METHERGIN
RÉVISIONS UTÉRINES ET DÉLIVRANCES ARTIFICIELLES

Nous envisagerons d'abord la série du methergin intra-veineux.

Nous possédons au total 33 observations de révisions utérines ou de délivrances artificielles.

1^o Trois fois, une R.U. fut pratiquée pour vérification des parties molles, après une intervention plus ou moins laborieuse :

OBS. N^o 63, M^{me} B..., 38 ans — I G., I P.

Accouchement le : 28-5-52, 17 h., N^o 1040.

GROSSESSE : Bassin rétréci.
Hypertension à 15,5/10.

TRAVAIL :

Sommet D = ? E =

Ocytociques : Perfusion de post-hypophyse le 38/5 et 9 h. 30.

Analgésie : 26-5 5 h. Spasmalgine IM.
14 h. 30 Spasmalgine IM.
17 h. Spasmalgine IM.

27-5 0 h. 15 Spasmalgine IM.

28-5 2 h. 15 Spasmalgine IM.

Intervention : Dilatation manuelle du col.

Forceps.

A.G. kélène éther.

Episiotomie.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 10' Perte : 200 cc.

Placenta : R.A.S.

Notes : REVISION UTERINE pour vérification de l'intégrité utérine.

SUITES : Simples.

OBS. N^o 80, M^{me} C..., 28 ans — II G., II P.

Accouchement le : 30-6-52, 4 h. 10, N^o 1267.

ANTECEDENTS Césarienne pour le 1^{er} accouchement.

TRAVAIL :

Sommet D = 16 h. 10 E = 10'.

Analgésie : 29-6 23 h. Sapsmalgine.

23 h. 30 Sapsmalgine.

30-6 1 h. 30 infiltration lombaire.

Intervention : Forceps pour gros enfant et cicatrice utérine.
A.G. kélène éther.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 3' Perte : 0.

Placenta : R.A.S.

Notes : REVISION UTERINE pour vérification des parties molles.

SUITES : Simples.

OBS. N° 164, M^{me} C..., 29 ans — IV G., IV P.

Accouchement le : 28-11-52, 21 h. 30, N° 2329.

TRAVAIL :

Sommet D = 2 h. 30 E = 1 h. 30.

Analgésie : 19 h. Spasalgine.

Intervention : Forceps, puis craniotomie.
Déchirure périnéale.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 2' Perte : 200 cc.

Placenta : R.A.S.

Notes : REVISION UTERINE pour vérifications des parties molles.

SUITES : Simples.

Dans ces trois cas, la délivrance s'est effectuée de façon tout à fait normale. Dans l'observation N° 63, la durée de la période placentaire est relativement longue, mais l'opérateur n'a pu terminer la délivrance qu'après s'être occupé de la réanimation de l'enfant.

2° Dans 11 cas, c'est une **rétenction membraneuse** qui a imposé la révision utérine. (Parmi ceux-ci, l'observation N° 317 a déjà été exposée au chapitre des hémorragies.

OBS. N° 40, M^{me} A..., 40 ans — III G., III P.

Accouchement le : 16-5-52, 11 h. 16, N° 965.

GROSSESSE : Néphropathie gravidique TA = 16,5/9.

TRAVAIL :

Sommet D = 8 h. E = 1 h. 45.

Analgésie : 6 h. Spasalgine IM.

10 h. 30 Spartéine IM.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 3' Perte : 300 cc.

Placenta : Toutes les membranes manquent.

Notes : Seul, le placenta sort, assez facilement d'ailleurs, après une pression sur l'utérus.

REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 59, M^{me} N..., 24 ans — I G., I P.

Accouchement le : 17-5-52, 18 h. 30, N° 972.

TRAVAIL :

Sommet D = 21 h. E = 40'.
Analgésie : 15 23 h. Spasmalgine IM.
16-5 1 h. Spasmalgine IM.
22 h. Spasmalgine IM.
17-5 8 h. 30 Ocytonargénol.
10 h. infiltration lombaire.
12 h. anesthésie périnéale.

Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.
A.G. kélène éther.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.
Temps : 2' Perte : 50 cc.
Placenta : Manque le chorion.
Notes : Délivrance suivant le mode de Duncan.
REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 79, M^{me} G..., 40 ans — XI G., X P.

Accouchement le : 29-6-52, 10 h. 05, N° 1258.

TRAVAIL :

Sommet D = 5 h. E = 5'.
Analgésie : 5 h. 30 Spasmalgine IM.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.
Temps : 7' Perte : 200 cc.
Placenta : Rétention du chorion.
Notes : Délivrance suivant le mode de Duncan.
REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 102, M^{me} W..., 20 ans — I G., I P.

Accouchement le : 28-7-52, 9 h. 15, N° 1484.

TRAVAIL :

Sommet D = 29 h. E = 1 h. 16.
Analgésie : 28-7 2 h. 30 Spasmalgine IM.
8 h. 30 Ocytonargénol.
14 h. Spasmalgine IM.
20 h. Spasmalgine IM.

Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.
Déchirure simple du périnée.
A.G. kélène éther.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.
Temps : 2'50" Perte : 300 cc.
Placenta : Rétention de la moitié des membranes.
Notes : Délivrance suivant le mode de Duncan.
REVISION UTERINE.

SUITES : Température pendant 3 jours .
θ à l'entrée = 38°.

OBS. N° 112, M^{me} G..., 29 ans — IV G., IV P.

Accouchement le : 12-8-52, 3 h. 30, N° 1576.

ANTECEDENTS Hémorragies après chacun des accouchements.

TRAVAIL :

Sommet D = 15 h. E = 15'.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 4' Perte : 100 cc.

Placenta : Rétention d'une partie des membranes.

Notes : REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 113, M^{me} B..., 24 ans — I G., I P.

Accouchement le : 14-8-52, 12 h. 45, N° 1596.

GROSSESSE : Vomissements graves.

TRAVAIL :

Sommet D = 13 h. E = 30'.

Analgsie : 11 h. Spasalgine.

Intervention : Forceps pour souffrance fœtale.

A.G. kélène éther.

Episiotomie.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de l'enfant.

Temps : 1'30" Perte : 500 cc.

Placenta : Membranes dilacérées.

Notes : Délivrance suivant le mode de Beaudeloque.

REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 184, M^{me} C..., 23 ans — II G., II P.

Accouchement le : 14-12-52, 11 h. 10, N° 2414.

TRAVAIL :

Sommet D = 8 h. E = 20'.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 3' Perte : 100 cc.

Placenta : Rétention d'une partie des membranes.

Notes : REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 199, M^{me} M..., 30 ans — III G., III P.

Accouchement le : 28-12-52, 14 h., N° 2510.

TRAVAIL :

Sommet D = 25 h. E = 10'.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 3' Perte : 100 cc.

Placenta : Rétention de membranes.

Notes : REVISION UTERINE

SUITES : Simples.

OBS. N° 321, M^{me} D..., 25 ans — I G., I P.

Accouchement le : 18-3-53, 12 h., N° 544.

TRAVAIL :

Sommet D = 12 h. E = 1 h.

Analgésie : 6 h. Ocytonargénol.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 5' Perte : 60 cc.

Placenta : Manque le chorion.

Notes : REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 327, M^{me} F..., 24 ans — I G., I P.

Accouchement le : 23-3-53, 20 h. 50, N° 591.

TRAVAIL :

Sommet D = 20 h. 30 E = 1 h.

Analgésie : 6 h. Phénergan + Dolosal.

9 h. Ocytonargénol.

Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.

A.G. kélène éther.

Déchirure simple du périnée.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 2' Perte : 300 cc.

Placenta : Rétention partielle des membranes.

Notes : REVISION UTERINE.

SUITES : Endométrite.

Le nombre relativement élevé de ces rétentions membranueuses mérite quelques explications :

Tout d'abord, bien que nous n'ayons pas fait de statistique précise à ce sujet, nous avons été frappé, au cours de cette expérimentation, de la fréquence nettement plus élevée que dans le processus habituel, avec laquelle la délivrance se fait suivant le mode de DUNCAN. (Il a été noté sur 4 observations, pour 2 suivant le mode de BEAUDELOQUE : 5 autres n'ont pas été précisées). La même remarque a été faite par d'autres auteurs, en particulier par d'ERNST (53). Ceci tient fort probablement à l'absence d'hématome rétro-placentaire. Et c'est une notion classique que ce mécanisme comporte plus de risques, lors de l'extraction des membranes, que celui de BEAUDELOQUE.

D'autre part, la contraction utérine — ne paraît décoller que le placenta, alors que la plus grande partie des membranes resterait adhérente à l'utérus. C'est donc uniquement la traction exercée à partir du placenta qui entraîne les membranes. On conçoit alors qu'il faille redoubler de prudence

et de délicatesse dans les manœuvres d'extraction du délivre. Nous pouvons citer comme exemple l'observation N° 40 : Une pression sur l'utérus a fait brusquement apparaître à la vulve un placenta découronné.

3° Nous présentons maintenant 6 autres observations de Révision Utérine, pour **réten**tion cotylédonnaire certaine ou placenta douteux. Il faut leur joindre les observations N° 96, 167 et 303 déjà exposées au chapitre des hémorragies.

Rappelons également que trois fois (Obs. N° 97, 140 et 309), on a été conduit à pratiquer une révision utérine pour hémorragie de la délivrance, alors que l'examen du placenta n'avait inspiré aucun soupçon de rétention.

OBS. N° 62, M^{me} J..., 22 ans — I G., I P.

Accouchement le : 27-5-52, 21 h. 30, N° 1036.

TRAVAIL :

Sommet D = 1 h. E = 30'.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de l'enfant.

Temps : 3' Perte : 10 cc.

Placenta : Rétention d'un cotylédon.

Notes : REVISION UTERINE : Le cotylédon est encore adhérent sur la face ant. près du fond.
A noter que la malade n'a absolument pas perdu, et que l'utérus est bien contracté.

SUITES : Simples.

OBS. N° 92, M^{me} F..., 30 ans — III G., III P.

Accouchement le : 9-7-52, 8 h. 45, N° 1340.

TRAVAIL :

Sommet D = 7 h. E = 45'.

Analgésie : 4 h. 15 Spasalgine IM.

Intervention : Forceps pour inertie utérine.
A.G. kélène éther.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 5' Perte : 100 cc.

Placenta : Manque un cotylédon.

Notes : REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 109, M^{me} G..., 22 ans — I G., I P.

Accouchement le : 10-8-52, 8 h., N° 1563.

TRAVAIL :

Sommet D = 7 h. 15 E = 2 h. 45.

Analgésie : 2 h. Spasalgine.

Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.
A.G. kélène éther.
Déchirure simple du périnée.

DELIVRANCE :
Methergin : 1 cc IV après la sortie de l'enfant.
Temps : 3' Perte : 300 cc.
Placenta : Rétention d'un fragment de cotylédon.
Notes : Délivrance suivant le mode de Duncan.
REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 110, M^{me} J..., 26 ans — I G., I P.

Accouchement le : 10-8-52, 10 h. 30, N° 1564.

TRAVAIL :

Sommet D = 7 h. 50 E = 1 h. 40.

Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.
A.G. kélène éther.
Déchirure complète du périnée.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.
Temps : 4' Perte : 100 cc.
Placenta : Douteux au niveau d'un cotylédon.
Notes : Délivrance suivant le mode de Beaudelocque.
REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 129, M^{me} P..., 26 ans — I G., I P.

Accouchement le : 10-10-52, 0 h. 50, N° 2009.

TRAVAIL :

Sommet D = 8 h. E = 50'.

Analgésie : 9-10 19 h. Spasmalgine IM.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.
Temps : 3' Perte : 100 cc.
Placenta : Douteux.
Notes : REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 262, M^{me} L..., 29 ans — II G., II P.

Accouchement le : 3-2-53, 5 h. 40, N° 229.

TRAVAIL :

Sommet D = 6 h. 30 E = 10'.

Analgésie : 1 h. Phénergan + Dolosal.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.
Temps : 7' Perte : 0.
Placenta : Un cotylédon douteux.
Notes : REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

4^e Délivrance artificielles :

Enfin, voici 7 observations de délivrance artificielle. Pour celles-ci, comme pour les révisions utérines que nous venons de voir, les commentaires seront faits dans le chapitre suivant : « Quand et comment faut-il pratiquer la délivrance ? »

OBS. N^o 46, M^{me} M..., 20 ans — I G., I P.

Accouchement le : 23-5-52, 2 h., N^o 1002.

TRAVAIL :

Sommet D = 22 h. E = 1 h. 15.
Analgésie : 22-5 3 h. Spasmalgine IM.
17 h. Ocytonargénol.
23-5 1 h. 30 infiltration périnéale.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.
Temps : 30' Perte : 50 cc.
Notes : Décollement du placenta après 6', semble-t-il, mais il est impossible de le faire sortir.
T.V. : Rétraction du col aux dimensions d'une pièce de 2 francs.

DELIVRANCE ARTIFICIELLE : le col se relâche aussitôt sous l'effet de l'anesthésie générale.

SUITES : Simples.

OBS. N^o 118, M^{me} P..., 34 ans — I G., I P.

Accouchement le : 2-9-52, 8 h., N^o 17227.

TRAVAIL :

Sommet D = 48 h. E = 1 h.
Ocytociques : Le 1-9 à 15 h. : Methergin 3 gouttes per os.
Le 1-9 à 1 h. : Methergin 3 gouttes per os.
Indication : D stationnaire à 3 cm depuis quelques heures.
Résultat : Médiocre.

Analgésie : 30-8 22 h. 30 Spasmalgine IM.
1-9 23 h. 30 Spasmalgine IM.
2-9 5 h. Ocytonargénol (D = 5 cm).

Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.
A.G. kélène éther.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.
Temps : 30' Perte : 50 cc.
Notes : Pas d'hémorragie, mais incarceration placentaire.
DELIVRANCE ARTIFICIELLE : Enchatonnement dans la corne gauche.

SUITES : Simples.

OBS. N^o 121, M^{me} P..., 34 ans — I G., I P.

Accouchement le : 2-9-52, 8 h., N^o 1727.

TRAVAIL :

Sommet D = ? E = 1 h.

Analgésie : 1-9 23 h. 30 Spasmalgine IM.
2-9 5 h. Ocytonargénol.
Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.
A.G. kélène éther.
DELIVRANCE :
Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.
Temps : 30' Perte : 50 cc.
Notes : Pas d'hémorragie, mais enchatonnement placentaire.
DELIVRANCE ARTIFICIELLE.
SUITES : Simples.

OBS. N° 179, M^{me} F..., 21 ans — I G., I P.
Accouchement le : 11-12-52, 12 h. 30, N° 2400.
TRAVAIL :
Sommet D = 11 h. E = 1 h.
Analgésie : 5 h. 30 Spasmalgine IV.
DELIVRANCE :
Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.
Temps : 1 h. 30 Perte : 150 cc.
Notes : DELIVRANCE ARTIFICIELLE : Enchatonnement dans la corne D.
SUITES : Simples.

OBS. N° 304, M^{me} F..., 31 ans — V G., V P.
Accouchement le : 23-2-53, 2 h. 30, N° 376.
ANTECEDENTS Hémorragies de la délivrance pour les accouchements précédents.
TRAVAIL :
Siège D = 9 h. E = 30'.
Analgésie : 22-2 23 h. 45 Ocytonargénol.
Accouchement : Par la méthode de Bracht.
DELIVRANCE :
Methergin : 1 cc IV pendant le dégagement de la tête.
Temps : 15' Perte : 50 cc.
Notes : On ne peut faire sortir le placenta.
DELIVRANCE ARTIFICIELLE.
SUITES : Simples.

OBS. N° 305, M^{me} G..., 27 ans — I G., I P.
Accouchement le : 23-2-53, 3 h. 30, N° 377.
TRAVAIL :
Siège D = 12 h. 30 E = 3 h. 30.
Analgésie : 22-2 22 h. 30 Phénergan + Dolosal.
23-2 1 h. 15 infiltration lombaire.
Accouchement : Par la méthode de Bracht.
DELIVRANCE :
Methergin : 1 cc IV 4' après l'accouchement.
Temps : 15' Perte : 200 cc.

Notes : Après un quart d'heure, il est toujours impossible de terminer la délivrance. On fait un T.V. qui permet de sentir, derrière un col rétracté à 4 cm environ, un placenta décollé mais enchatonné.
DELIVRANCE ARTIFICIELLE.

SUITES : Simples.

OBS. N° 320, M^{me} C..., 25 ans — V G., V P.

Accouchement le : 17-3-52, 13 h., N° 532.

TRAVAIL :

Sommet D = 5 h. 45 E = 15'.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 1 h. Perte : 300 cc.

Notes : DELIVRANCE ARTIFICIELLE.

SUITES : Simples.

5° Dans la catégorie du methergin IM, nous n'avons qu'une observation à ajouter à celle qui figure déjà dans la rubrique des hémorragies de la délivrance. La voici :

OBS. N° 246, M^{me} C..., 24 ans — IV G., IV P.

Accouchement le : 2-41-53, 20 h. 15, N° 156.

TRAVAIL :

Sommet D = 8 h. 45 E = 15'.

Analgésie : 19 h. Infiltration lombaire (D = 7 cm).

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IM + Papavérine 0,02 après la sortie de la tête.

Temps : 5' Perte : 200 cc.

Placenta : Douteux.

Notes : REVISION UTERINE.

SUITES : Simples.

En conclusion, nous pouvons résumer cette étude des accidents de la délivrance (en ce qui concerne les révisions utérines et les délivrances artificielles), par le tableau suivant, qui donne la comparaison avec la série du contrôle :

	ME IV	ME IM	CONTROLE
Total des accidents .	33 = 11 %	3 = 6 %	26 = 7,42 % (1949 = 5,5 % 1950 = 6,4 % 1951 = 7,1 %)
D.A.	7 = 2,33 %	1 = 2 %	5 = 1,42 %
R.U. pour Rétention			
Membraneuse.....	11 = 3,66 %	1 = 2 %	4 = 1,33 %
R.U. pour Rétention			
cotélydon ou hé-			
morrhagie	12 = 4 %	1 = 2 %	17 = 4,85 %

Par ailleurs, les résultats fournis par la littérature sont les suivants (nous marquons entre parenthèses ce qui concerne les contrôles, lorsqu'il y en a) :

AUTEURS	N° de CAS	% de D.A.	% de R.U.
Brougher (34)	288	1 (toujours lorsqu'il existait un retard à l'injection du ME. Nécessité de l'injection précoce).	
Fink & Rutishauser (66).....	100 (100)	4 (4)	
Leinziger (114-115) .	500 (500)	2,2 (3)	1,4 (2,2)
Massenbach (123)...	577	1,8	1,5
Rusca (162).....	150 (1147)	1,33 (1,5)	0,66 (1,5)
Schmiedeck (180) ...	200 (300)	0,66 (2,7)	0 (0,7)
Tollefson (216).....	12	12 incarcérations placentaires.	

§ V. — LE METHERGIN AU COURS DES HÉMORRAGIES
DE LA DÉLIVRANCE

Nous ne possédons malheureusement que trois observations personnelles de traitement d'une hémorragie de la délivrance par le ME. Il s'agit de trois cas d'hémorragie pendant la période de « repos physiologique » :

OBS. N° 72, M^{me} C..., 20 ans — I G., I P.

Accouchement le : 15-5-52, 14 h. 15, N° 952.

TRAVAIL :

Siège D = ? E = 25'.

Analgésie : 13 h. 55 Infiltration périnéale.

Accouchement : Par la méthode de Bracht.

DÉLIVRANCE :

ME : 1 cc IV 10' après la sortie de l'enfant.

Temps : 5' (après l'injection) Perte : 500 cc.

Notes : L'injection a été faite comme traitement d'un début d'hémorragie de la période de repos physiologique.

Arrêt pratiquement immédiat de l'écoulement sanguin.

SUITES : Simples.

OBS. N° 106, M^{me} M..., 26 ans — II G., II P.

Accouchement le : 5-8-52, 23 h. 30, N° 1543.

TRAVAIL :

Sommet D = 5 h. 15 E = 15'.

Analgésie : 5 h. Spasmalgine.

DÉLIVRANCE :

ME : 1 cc IV 30' après la sortie de l'enfant.

Temps : 1' (après l'injection). Perte : 750 cc.

Notes : 25' après l'accouchement, le placenta n'est toujours pas décollé, et la malade perd assez abondamment (700 cc.)

L'injection de ME entraîne l'arrêt presque immédiat de l'hémorragie, et la délivrance se fait rapidement sans difficultés.

OBS. N° 339, M^{me} L..., 31 ans — II G., II P.

Accouchement le : 3-4-53, 22 h., N° 658.

TRAVAIL :

Sommet D = 10 h. E = 40'.

DÉLIVRANCE :

ME : 1 cc IV 10, après la sortie de l'enfant.
Temps : 30" (après l'injection) Perte : 500 cc.
Notes : Quelques minutes après l'accouchement, la malade commence à perdre assez abondamment. On s'apprête à faire une délivrance artificielle, mais comme la malade présente une tuberculose pulmonaire évolutive, on tente d'abord l'injection de ME. Le résultat est immédiat, et l'écoulement cesse aussitôt.
SUITES : Simples.

Ces trois résultats sont excellents, et l'arrêt de l'hémorragie s'est fait en quelques secondes. Bien que cela soit impossible à chiffrer, puisque le vagin est encombré de caillots et de sang frais, on peut estimer la perte, postérieure à l'administration de methergin, à une dizaine de centimètres cubes. Mais trois épreuves sont tout à fait insuffisantes pour conclure quoi que ce soit.

Nous devons donc nous contenter de mentionner sans commentaires les références que nous avons trouvées dans la littérature, en attendant de baser notre propre opinion sur une expérimentation ultérieure.

GIAROLA (73) présente dans sa Statistique, 5 cas d'hémorragie de la délivrance traitées par le methergin. La posologie fut la suivante : 1 cc intraveineux, suivi de 2 cc intramusculaire un quart d'heure plus tard. Dans 4 cas sur 5, l'hémorragie a cessé en quelques minutes. Dans le 5^e cas, on a dû recourir à l'injection de pituitrine et de gynergène (tartrate d'ergotamine) pour juguler l'hémorragie.

JANKE (94) divise les hémorragies en deux groupes :

1^o Hémorragies par décollement incomplet ou rétention placentaire, dues à une insuffisance des contractions, à un décollement incomplet ou à une incarceration provoquée par un spasme du col.

POSOLOGIE : 2 cc IV.

RÉSULTATS : Ces hémorragies furent régulièrement jugulées. Dans quelques cas réfractaires aussi aux préparations hypophysaires, un « Crédé » ou une délivrance artificielle furent nécessaires. Ces manœuvres furent facilitées par la bonne tonicité de l'utérus, résultat de l'injection préalable de methergin. On n'observa pas de spasme du col à la suite de cette injection.

ÉCHECS : Trois atonies graves, consécutives à une délivrance

artificielle ne purent être empêchées. (Dans 2 cas, l'hémorragie dépassa 1 000 cc.)

2^o Hémorragies par atonie : Dans la plupart des cas elle fut rapidement arrêtée.

POSOLOGIE : 1 à 2 cc IV (combinés parfois avec un demi-centimètre cube de gynergène (tartrate d'ergotamine IM).

Les résultats obtenus au total (186 cas) sont résumés ci-dessous :

Nombre d'hémorragies	Succès	Echecs totaux	Echecs partiels
186	166 (89,3 %)	9 (4,8 %)	11 (5,9 %)

Dans les « échecs partiels », des saignements réapparurent après une demi-heure à deux heures, et furent arrêtés définitivement par 1/2 cc de gynergène IM.

PRIVER (172) enfin, ne rapporte qu'une seule observation. Il s'agit d'une hémorragie qui résista à l'ergonovine (l'ergonovine, rappelons-le, est la dénomination américaine de l'ergobasine naturelle). Un tamponnement utérin échoua également et fut rapidement traversé. On injecta alors 1 cc de methergin IM, puis un autre IV un quart d'heure plus tard, en même temps qu'on enlevait le tamponnement. L'hémorragie avait cessé.

§ VI. — QUAND ET COMMENT

FAUT-IL PRATIQUER LA DÉLIVRANCE ?

Cette question peut paraître déplacée, alors que la conduite de la délivrance est, dans les conditions normales, rigoureusement codifiée, et comporte obligatoirement l'attente des signes classiques du décollement placentaire : Ascension du corps utérin, diminution de son diamètre transversal et, plus accessoirement, sensation de plénitude rectale accusée par la patiente, tandis que le cordon ne remonte plus, si l'on exerce une légère pression sus-pubienne.

Mais, là encore, le methergin vient modifier la scène. D'ERNST (53) décrit ainsi le résultat de ses observations : « Nous avons été frappés de constater l'absence complète des signes habituels de décollement du placenta. En effet, le cordon reste turgescent jusqu'à l'apparition du placenta à la vulve, et ne cesse de remonter dans le segment inférieur, lors d'une pression sus-pubienne. L'utérus, dès la première contraction, retombe un peu en dessous de l'ombilic et n'opère jamais son ascension habituelle ni ne diminue son diamètre antéro-postérieur. En outre, la rétraction utérine physiologique, qui généralement fait suite à la naissance de l'enfant n'est évidemment plus observée. Malgré l'absence des signes classiques de délivrance, celle-ci s'opère toujours avec aisance ».

On retrouve les mêmes conclusions dans la plupart des autres publications (21, 34, 114) où ce problème est envisagé. Notre expérience personnelle leur apporte une nouvelle confirmation, sauf sur un point cependant : Il nous est arrivé très fréquemment de constater l'indépendance du cordon, lorsqu'on fait remonter l'utérus. Ce signe prend donc une grande valeur.

Comme nous l'avons déjà noté, nous avons eu plusieurs fois l'occasion de pratiquer, après l'accouchement, une exploration intra-utérine. Dans les cas où 2 à 3 minutes s'étaient déjà écoulées depuis l'injection du methergin, nous nous sommes trouvé en présence d'un placenta décollé, faisant parfois légèrement issue dans le col, mais le plus souvent intégralement contenu dans le corps utérin, à l'intérieur

duquel il semblait flotter, seulement amarré par ses membranes encore adhérentes.

Devant la précocité de ce décollement, et son absence de manifestations cliniques, il est donc difficile de reconnaître le moment le plus opportun pour terminer la délivrance.

La plupart des accoucheurs qui ont expérimenté le methergin négligent d'exposer, dans leurs publications, leur manière d'envisager le problème, et se bornent à faire état du temps nécessaire à la délivrance. Quant aux autres, leur attitude présente de légères divergences.

C'est ainsi que HALLQVIST (82) n'a pas spécialement essayé de raccourcir la durée de la période placentaire. Il dit au contraire avoir recommandé à ses sage-femmes de ne rien modifier à la conduite habituelle de la délivrance. Ceci laisserait donc supposer — bien qu'il ne l'explique pas — que le décollement placentaire aurait présenté une traduction clinique semblable à celle du mécanisme normal ?

BASKIN, lui (21), constate qu'après l'accouchement, l'utérus est globuleux. La naissance n'est généralement suivie d'aucune hémorragie. Seul, un léger écoulement sanguin apparaît au bout de deux ou trois minutes, et le cordon, qu'on laisse pendre muni de sa pince, commence à descendre. A ce moment, l'accoucheur exerce au niveau de l'isthme utérin une légère pression qui, dit l'auteur, « décolle le placenta ». L'utérus s'amollirait alors au fur et à mesure du décollement placentaire, pour redevenir, sitôt après, globuleux, et monter jusqu'au niveau de l'ombilic. L'expression du placenta hors du vagin est alors faite suivant la méthode habituelle.

Enfin les plus nombreux admettent, comme ROBERTS (152), que le placenta se décolle dès la ou les premières contractions, et qu'on peut sans tarder tenter d'en provoquer l'issue. Il semble bien que cette hypothèse se vérifie le plus souvent, et nous avons dans un cas délivré la patiente 30 secondes après l'injection de methergin, — c'est-à-dire que le placenta a suivi à peu près immédiatement l'enfant — et dans deux cas au bout d'une minute seulement.

Cette délivrance précipitée présente un intérêt certain lorsqu'on utilise le methergin. En effet, l'exploration intra-utérine immédiate montre — nous l'avons déjà dit plus haut — que la contraction utérine est globale. Elle intéresse non seulement le corps, mais aussi le segment inférieur et le col. Nous avons trouvé celui-ci assez dur, et perméable à

quatre ou cinq doigts. Ceci est encore largement suffisant pour permettre le passage du placenta, mais indique nettement que ce véritable spasme musculaire peut déterminer une diminution de diamètre telle que l'on se trouve en présence d'une incarceration placentaire.

Nos sept observations de délivrances artificielles démontrent de façon évidente ce que nous n'avions pas eu l'occasion de constater au cours des explorations systématiques. Ainsi, dans l'observation N° 40, un toucher vaginal pratiqué au bout de 6 minutes, a montré un col rétracté dont l'orifice atteignait les dimensions d'une pièce de deux francs. Dans les observations N° 118 et 179, par contre, l'anneau de constriction s'était formé plus haut, sur le corps utérin lui-même.

Nous pouvons rapprocher de ces faits trois autres observations :

OBS. N° 126, M^{me} F..., 23 ans — I G., I P.

Accouchement le : 24-9-52, 14 h. 45, N° 1894.

TRAVAIL :

Sommet D = 21 h. 30 E = 1 h. 45.

Analgésie : 5 h. 30 Ocytonargénol.
9 h. Infiltration lombaire.

Intervention : Forceps pour arrêt de la progression.
A.G. kélène éther.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 20' Perte : 100 cc.

Placenta : R.A.S.

Notes : Au bout de 5', on a l'impression que le placenta est décollé, mais il est impossible de l'extraire.
T.V. : Spasme du col. On attend. Il cède, et le placenta est refoulé sans difficulté.

SUITES : Simples.

OBS. N° 195, M^{me} J..., 31 ans — IV G., IV P.

Accouchement le : 21-12-52, 11 h., N° 2487.

TRAVAIL :

Sommet D = 6 h. 45 E = 15'.

Analgésie : Néant.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 45' Perte : 100 cc.

Placenta : R.A.S.

Notes : Impression d'incarcération qui fait attendre un certain temps avant de renouveler un essai de refoulement. Par la suite, issue très simple du placenta.

SUITES : Simples.

OBS. N° 330, M^{me} P..., 30 ans — III G., II P.

Accouchement le : 25-3-53, 23 h. 05, N° 604.

TRAVAIL :

Sommet D = 1 h. 35 E = 10'.

Analgésie : 21 h. 45 Phénergan + Dolosal.

DELIVRANCE :

Methergin : 1 cc IV après la sortie de la tête.

Temps : 40' Perte : 50 cc.

Placenta : R.A.S.

Notes : Après 5', le placenta ne peut-être extrait. Après 10', T.V. : Col spasme. Injection de Spasmalgine IV. Le placenta sort sans difficulté 3' après.

SUITES : Simples.

Enfin, nous avons vu les observations rapportées dans la littérature.

TOLLEFSON (216) est pourtant le seul dont toutes les tentatives se soient toujours soldées (12 cas) par une incarcération placentaire. Depuis, il n'administre le methergin qu'après le décollement placentaire.

Si le risque de rétraction du col est certain, il n'en est pas pour autant rédibitoire. Nous voyons en effet, que la délivrance artificielle a été entreprise deux fois au bout de 15 minutes seulement, et trois fois après une demi-heure. Cette décision avait un peu pour but de vérifier la cause de ce qui paraît maintenant une anomalie, au milieu de ces délivrances ultra-rapides. Mais il ne faut pas perdre de vue qu'on admet facilement un délai d'une heure, suivant le processus classique. Et il est logique de penser qu'un peu de patience, au besoin l'adjonction d'antispasmodiques, aurait probablement — comme dans les trois dernières observations que nous rapportons — permis d'éviter toute intervention.

Par ailleurs ce retard, s'il peut constituer une gêne, ne semble pas dangereux, puisque la perte sanguine moyenne, pour ces 10 cas, n'est que de 110 cc.

Existe-t-il, cependant, un moyen de supprimer cet inconvénient possible ?

La technique décrite par CARTWRIGHT et ROGERS (41), et surtout par CARPENTER (40), paraît particulièrement intéressante. Cet auteur, après l'injection de methergin — pratiquée au dégagement de l'épaule antérieure — s'accorde systématiquement 30 secondes à une minute avant de poursuivre l'accouchement du tronc et des membres inférieurs. « La raison de ce procédé est que le corps de l'enfant maintient ouverts le segment inférieur et le col, tout en permettant

la contraction de la partie supérieure de l'utérus. Cette disproportion de diamètre facilite le décollement du placenta, tandis que l'incarcération devient pratiquement impossible. D'autre part, ajoute-t-il, il a été démontré que cette contraction utérine peut contribuer à diminuer le volume de sang contenu dans le placenta, pour en faire profiter l'enfant ».

Il nous reste maintenant à envisager s'il n'existe pas d'inconvénients ou de dangers, à opposer aux avantages que semble présenter cette « délivrance éclair. »

Nous avons mentionné plus haut, que notre attitude avait évolué, au cours de nos recherches, en ce qui concerne la rapidité de la délivrance. Nous avons été frappés par un nombre d'hémorragies de la délivrance qui nous semblait tout à fait anormal puisque notre but était justement d'en faire le traitement prophylactique.

En effet, sur 14 cas d'hémorragies, 10 se situent parmi les 150 premières observations (où elles arrivent donc à un taux de 6,6 %), et 4 seulement parmi les 150 suivantes (2,6 %).

Si nous envisageons les révisions utérines pour rétention cotylédonnaire certaine, placenta douteux ou hémorragie (nous excluons celles imposées par une rétention membraneuse), nous trouvons également 8 cas dans la première période sur un total de 12 observations.

Si l'on considère par ailleurs que, 56 % des 150 premières délivrances se sont terminées en 3' et moins (20 % en 2' et moins, 36 % entre 2 et 3'), contre 35,3 % seulement des 150 suivantes (9,3 % en 2' et moins, 26 % entre 2 et 3'), on peut se demander s'il ne faut pas chercher la cause de ces accidents dans ce véritable « sprint à la délivrance ». C'est ce que nous avons essayé d'objectiver en établissant les comparaisons suivantes :

Temps en '	Fréquence	Perte moyenne correspondante	Nombre	
			d'hémorragies	de révisions ut.
1'	1,7 %	75 cc	0	0
2'	14,4 %	185 cc	4	1
3'	31,5 %	136,3 cc	4	5
4'	14,4 %	105 cc	1	2
5'	25,6 %	140,8 cc	4	3
6'	1,3 %	145 cc	0	0
7'	3,1 %	268 cc	1	2

On voit qu'en définitive, il est impossible d'établir un rapport quelconque entre le temps de délivrance d'une

part, la perte sanguine ou les accidents de la délivrance d'autre part. S'il semble, à première vue, que les catégories de 2,3 et 5 minutes fournissent un chiffre plus élevé d'hémorragies ou de révisions utérines, ceci tient uniquement au fait qu'elles constituent les classes les plus nombreuses. Au contraire, c'est dans la classe des 7 minutes que se trouve le taux le plus élevé d'accidents, toutes proportions gardées.

Il paraît donc difficile d'établir la cause exacte des hémorragies ou des rétentions cotylédonnaires. Il semble pourtant — bien que cette hypothèse se base uniquement sur une impression subjective, car nous n'avons aucun argument statistique pour l'étayer — que puisse intervenir une question de technique.

Nous venons de démontrer la réalité d'un spasme cervical. S'il n'entraîne que rarement l'incarcération, il peut être plus souvent suffisant pour gêner le passage placentaire. Tandis que nous voulions à tout prix obtenir une délivrance rapide, nous avons dû parfois recourir à des manœuvres d'expression un peu plus énergiques qu'à l'accoutumée, constituant ce « coup de piston » qu'on retrouve dans la littérature (53). Certains auteurs, comme SCHMIEDECK (180), pratiquent du reste systématiquement la méthode de Crédé. Par la suite, nous avons manifesté plus de patience, mais aussi plus de douceur.

En conclusion, on peut recommander la conduite suivante :

Pratiquer lentement le dégagement du tronc et des membres inférieurs. Puis, trois à quatre minutes après l'injection de methergin, on peut se rendre assez aisément compte, en tenant le cordon d'une main, tandis que l'autre soulève le corps utérin, si le placenta est décollé, et si rien ne s'oppose à son passage. On peut alors terminer la délivrance avec une grande sécurité.

CHAPITRE V

METHERGIN ET SUITES DE COUCHES

Le methergin peut-il influencer les suites de couches ? S'il en est ainsi, c'est par l'intermédiaire de deux facteurs :

— Une bonne contraction utérine peut favoriser l'involution.

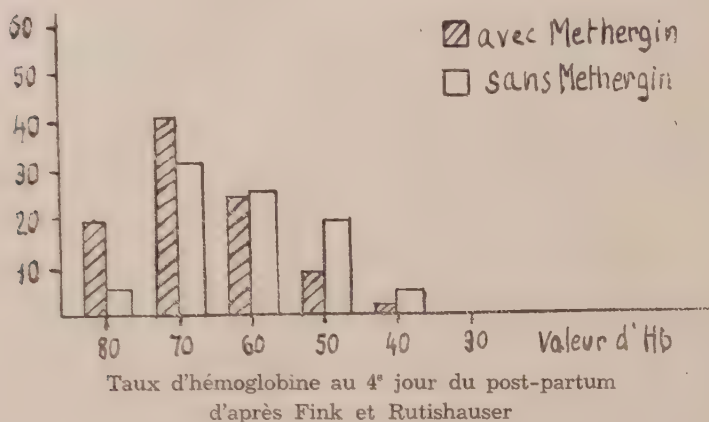
— La réduction de la perte sanguine et du nombre des hémorragies peut avoir un double rôle : Elle évite l'anémie, et accélère la convalescence de l'accouchée. Elle peut d'autre part, réduire les possibilités d'infection puerpérale. PASTORE (139), dans son étude, a pu établir un net parallélisme entre la perte de sang à la délivrance et la morbidité dans les suites de couches. Il admet que les suites sont fébriles lorsque la température atteint ou dépasse 38° à deux reprises, en plus de 24 heures, et en excluant les premières 24 heures après la délivrance. Or, il retrouve cette fièvre dans 69,90 % des cas sans hémorragie, et dans 90,90 % de ceux avec hémorragie. (Ces taux paraissent pourtant très élevés.)

Ce triple problème de l'anémie, de l'infection et de l'involution utérine a intéressé un certain nombre d'auteurs. Quelques-uns ont même voulu renforcer l'action du methergin — injecté lors de la délivrance — par une administration complémentaire, sous forme orale, pendant les premiers jours des suites de couches. C'est ainsi que BROUGH (34), pendant 48 heures, donne systématiquement trois fois 30 gouttes de methergin par jour (30 gouttes de la solution orale correspondent à 0,25 milligramme de tartrate de methyl-ergobasine). GIPSTEIN (75), emploie les mêmes doses pendant le même laps de temps. Mais, comme toujours aux Etats-Unis, les gouttes sont remplacées par des tablettes dosées à 25 milligrammes.

Voyons maintenant les résultats publiés :

— D'ERNST (53) ne trouve pas de différence bien sensible entre sa série de 100 cas et les suites des délivrances habituelles.

— D'après la statistique de FINK et RUTISHAUSER (66), portant sur 100 cas et 100 contrôles, le taux d'hémoglobine au 4^e jour est plus élevé pour la série du methergin. Par contre, on note une température subfébrile dans 50 % des cas avec, contre 20 % seulement des cas sans methergin.



— JANKE (94) a, dans 365 cas, utilisé le methergin, à titre prophylactique ou curatif : Le methergin, administré per os, est efficace pour favoriser l'excrétion des lochies et pour diminuer l'incidence des cas de fièvre. Il est moins actif que le gynergène dans l'involution utérine et l'hémorragie tardive, car ce dernier agit plus longtemps et a, en outre, une action sympathicolytique très utile dans ces cas, car une sympathicotomie se manifeste souvent pendant la période post-puerpérale.

POSOLOGIE :

20 à 25 gouttes pendant 5 à 6 jours. La contraction de l'utérus débute 3 à 8' après l'administration per os.

RÉSULTATS :

a) Administration prophylactique aux femmes avec fièvre d'origine génitale pendant l'accouchement, et dans les cas de rétention membraneuse : 3 fois 20 gouttes par jour pendant 3 jours préviennent la fièvre dans la plupart des cas. Les membranes retenues sont expulsées. L'involution utérine ne paraît pas accélérée.

b) En cas de rétention des lochies, le methergin (20 à 25 gouttes 3 fois par jour pendant 2 à 3 jours) stimule l'écoulement de ces dernières, ce qui évite la fièvre. Les échecs, dus à une anomalie de la muqueuse, se produisent dans

quelques cas qui réagissent à une administration d'hormones folliculaires et d'extraits hypophysaires.

c) Subinvolution. Le traitement per os, à hautes doses combinées avec des injections, s'est montré inférieur aux produits d'action prolongée comme le Gynergène (tartrate d'ergotamine) ou le néo-gynergène (idem + methergin), ou aux fortes préparations hypophysaires.

d) Hémorragies tardives : Les injections intramusculaires ne les arrêtent que temporairement. Le gynergène (1/2 cc IM) + Oestrone sont préférables dans cette indication.

Échecs : Au total, 27 échecs (7,4%) dans la période puerpérale, la plupart appartenant aux subinvolutions et aux hémorragies tardives.

— LEINZIGER (114, 115, 116) compare deux séries de 516 cas, l'une expérimentale, l'autre témoin. Il administre 3 fois 15 gouttes de methergin à partir du premier jour (3 fois 10 seulement en cas de tranchées douloureuses).

a) La fièvre (température à 38°) fut, avec le methergin de 2,1%, contre 7,4% dans la série de contrôle.

b) L'auteur a voulu préciser l'involution utérine en mesurant quotidiennement la hauteur, la largeur, ainsi que la surface de projection de l'utérus sur la paroi abdominale antérieure. Les mesures étaient faites par le même opérateur, et après évacuation de la vessie. Les résultats moyens donnent, au 7^e jour, 8,1 cm de hauteur pour la série expérimentale (9,8 cm pour la série de contrôle); 9,9 cm de largeur (12,9 cm); enfin une surface de 4 000 m/m² (6 350).

— MASSENBACH (123) met en parallèle 577 délivrances avec administration de methergin au dégagement des épaules, et 616 contrôles. Il résume ainsi les complications des suites de couches :

	Avec ME	Sans ME
Endométrite subfébrile .	6 cas	4 cas
Endométrite fébrile	9 cas	12 cas
Surabondance lochiale...	10 cas	12 cas

— Nous reproduisons enfin les conclusions de TOLLEFSON (216) :

« Dans les suites de couches, nous avons administré le methergin à raison de 3 tablettes de 25 milligrammes par jour, pendant plusieurs jours. L'involution utérine se faisait de manière satisfaisante. La quantité des lochies était nette-

ment diminuée chez les accouchées qui avaient été traitées. L'examen hématologique effectué le 5^e jour a montré, dans 20 % des cas, un taux d'hémoglobine inférieur à 75 %. Il convient d'ajouter que l'on pratique systématiquement l'épisiotomie et que dans 75 % des cas, les bords du col sont « rafraîchis » et dégagés.

Personnellement, nous n'avons pas grand chose à ajouter à ces résultats. En effet :

1^o L'appréciation de l'importance des lochies ne peut guère être que subjective et, par le fait même, entachée d'erreur ;

2^o Les mensurations de LEINZIGER, malgré des calculs compliqués, ne présentent pas non plus de caractère bien rigoureux. La surface de projection utérine peut être modifiée par la position de l'utérus. Une statistique basée même sur l'hystérométrie n'aurait d'ailleurs guère plus de valeur, étant donné les différences possibles dans la longueur du col.

Nous avons donc négligé volontairement ces recherches. Nous nous sommes contentés de calculer, d'après nos observations, le taux de fébrilité dans les suites de couches, en nous basant sur les mêmes données que PASTORE. C'est-à-dire que nous avons classé comme fébriles les courbes de température qui ont atteint ou dépassé deux fois en 48 heures le niveau de 38°, sans que cette fièvre ait été attribuée de façon certaine à une cause précise non gynécologique (lymphangite du sein, par exemple).

Nous arrivons ainsi aux résultats suivants, en groupant les séries de methergin IV et IM :

	Nombre total de cas	Suites fébriles cas	%
Avec ME.....	350	22	7,3%
Sans ME	350	34	9,71%

Le pourcentage est donc supérieur dans la série de contrôle, mais la différence est bien minime. Nous devons cependant remarquer que, en ce qui concerne la série expérimentale, on retrouve 15 cas de forceps sur les 22 observations citées (OBS. N° 46, 16, 20, 83, 86, 91, 102, 114, 131, 158, 191, 200, 209, 227, 269, 295, 307, 309, 327). Il est peut-être permis de supposer que, sans ce nombre élevé d'accouchement opératoires (1 cas sur 3 dans la série du methergin), cette différence de pourcentage aurait été plus importante.

CHAPITRE VI

ACTION DU METHERGIN SUR L'UTÉRUS GRAVIDE

Nous allons étudier dans ce chapitre l'action du methergin sur l'utérus gravis, c'est-à-dire avant la naissance de l'enfant.

La drogue a été utilisée dans deux buts différents :

1^o Tentative de déclenchement du travail, au voisinage du terme ;

2^o Tentative d'accélération du travail, après le début de celui-ci.

Nous diviserons donc cet exposé en deux paragraphes distincts.

§ I. — LE DÉCLENCHEMENT DU TRAVAIL PAR LE METHERGIN

Nous présentons ci-dessous 27 observations, que nous avons classées par ordre chronologique, en ce qui concerne la date où fut tenté le déclenchement.

Elles comprennent 19 multipares et 8 primipares. Toutes étaient au voisinage du terme théorique, ou l'avaient dépassé. La poche des eaux (P.D.E. dans les observations) était intacte dans tous les cas, et on ne l'a jamais rompue artificiellement pendant la tentative de déclenchement.

Nous avons utilisé le methergin en solution absorbable per os, dont un centimètre cube = xxx gouttes = 0,25 milligrammes de tartrate de méthylergobasine.

Dans un seul cas (Obs. N^o 1), le médicament a été absorbé par voie gastrique, dilué dans un peu d'eau. Le reste du temps, nous avons choisi l'absorption per-linguale, en laissant tomber une à une les gouttes de solution sous la langue.

Dans 11 cas, la surveillance des patientes a comporté un enregistrement graphique des contractions utérines ; on utilisera pour cela l'appareil habituel du service dans le service qui,

dérivé de celui de FABRE, a été mis au point par le D^r CHARVET, chef de laboratoire. Ces tracés ont été recueillis par le D^r GREVISE, à qui nous adressons nos remerciements. Ils doivent faire l'objet d'un travail encore inédit, avec M. le Professeur PIGEAUD. Nous devons au D^r CHARVET l'interprétation des tracés.

Nos observations sont présentées de la façon suivante :

1^{re} ligne, de gauche à droite :

N^o de l'observation dans notre classification.

Initiales et âge de la patiente.

Nombre de gravidités (? G), et d'accouchements antérieurs (? P).

N^o de l'observation d'accouchement dans la classification du service.

2^e ligne :

Date de l'accouchement probable (A.P.) établie d'après celle des dernières règles.

Date de la tentative de déclenchement.

OBS. N^o 1, M^{me} L..., 25 ans — II G., II P., N^o 1799.

A.P. le 30-8-52

Déclenchement : 1^o 9-9-52.

2^o 11-9-52.

Indication : Terme dépassé.
P.D.E. intacte.

1^{er} déclenchement le 9-9-52.

Posologie : 12 h. 15 : 3 gouttes de ME per os.
13 h. 15 : 3 gouttes de ME per os.

Résultats : (Tracé enregistreur).
1^{re} dose : Il semble qu'après 15', on ait quelques contractions ;
2^e dose : 28' après, on a une vague de contractions presque sans amplitude, mais nettement ressenties par la patiente.
Pas d'effet pratique.

2^e déclenchement le 11-9-52.

Posologie : 9 h. 57 : 2 gouttes de ME sublinguales.
10 h. 57 : 2 gouttes de ME sublinguales.
11 h. 30 : 2 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).
1^{re} dose : 10' après, apparition d'ondes minuscules non perçues par la patiente.
Vague d'« hypertonie » entre 12' et 19'.
2^e dose : 15' après, apparition d'un train d'ondes en crochet, pendant lequel la patiente accuse des douleurs lombaires.
3^e dose : 25' après, les ondes en crochet semblent se modifier : diminution de l'amplitude des

crochets, et installation d'un fond d'ondes contractiles.

Pas d'effet pratique.

Accouchement : 11-9 à 14 h. 30, après mise en place d'une bougie de Krause.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 2, M^{me} P..., 29 ans — II G., II P., N° 1941.

A.P. : le 21-9-52 Déclenchement 30-9-52.

Indication : Grossesse à terme.
Bassin légèrement aplati.
P.D.E. intacte.

Posologie : 8 h. 15 : 3 gouttes de ME sublinguales.
10 h. : 3 gouttes de ME sublinguales.
11 h. 30 : 3 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : Rupture spontanée des membranes à 13 h.
A 14 h., col à 8 cm.

Accouchement : 30-9-52 à 16 h = 7 h. 45 après la 1^{re} dose.
Forceps.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 3, M^{me} C..., 24 ans — I G., I P., N° 1968

A.P. le : 19-9-52 Déclenchement le 2-10-52.

Indication : Terme dépassé.
P.D.E. intacte.

Posologie : 9 h. : 3 gouttes de ME sublinguales.
10 h. : 3 gouttes de ME sublinguales.
11 h : 3 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : Début des douleurs à 13 h. 30.
Rupture spontanée de membranes le 3-10 à 4 h.

Accouchement : 3-10 à 10 h. 30 = 25 h. 30 après la 1^{re} dose.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 4, M^{me} L..., 26 ans — IV G., IV P. N° 1961.

A.P. le : 23-9-52 Déclenchement le 2-10-52.

Indication : Gros enfant, terme dépassé.
P.D.E. intacte.

Posologie : 10 h. 05 : 4 gouttes de ME sublinguales.
11 h. 05 : 4 gouttes de ME sublinguales.
12 h. 05 : 2 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).
1^{re} dose : Apparition, au bout de 12', de minuscules ondelettes contractiles, dont le rythme de base s'établit bientôt autour de 1', sans aucune perception subjective.

2^e dose : Tout le tracé est perturbé par l'existence de mouvements fœtaux, dont l'apparition ne semble pas être due à l'administration de cette 2^e dose, puisque leur début coïncide exactement avec la prise du ME.

Il semble néanmoins que le rythme de base de tout à l'heure existe encore, et qu'en particulier quelques contractions couplées soient perçues par la patiente.

3^e dose : Pas de mouvements fœtaux, mais à partir de la 15^e minute, les ondes de base gagnent en amplitude, sont très nettes, et occasionnellement perçues par la patiente.

Accouchement : 2-10 à 18 h. 10 = 8 h. 05 après la 1^{re} dose.
Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 5, M^{me} C..., 29 ans — VII G., VII P., N° 1998.

A.P. le : 20-9-52

Déclenchement le 3-10-52.

Indication : Gros enfant, terme dépassé.

P.D.E. intacte.

Posologie : 10 h. 25 : 4 gouttes de ME sublinguales.

11 h. 25 : 4 gouttes de ME sublinguales.

12 h. 45 : 2 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).

Avant : Présence d'un rythme de contractions de faible amplitude, toutes les 2' 1/2 environ, sans aucune traduction clinique.

1^{re} dose : Après 22', sur le même rythme, apparaissent des contractions plus amples, sans modification nette du « tonus ».

2^e dose : Le rythme des contractions est très net. Il n'y a aucune modification par la seconde dose, par rapport à la 1^{re}.

3^e dose : Les contractions paraissent se rapprocher, en même temps qu'elles diminuent d'amplitude. Mais il n'y a pas de variation nette du « tonus ».

Pas de résultat pratique.

Accouchement : 9-10-52 à 1 h. 45.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 6, M^{me} L..., 31 ans — II G., II P., N° 1993.

A.P. le : 1-10-52

Déclenchement le 4-10-52.

Indication : Gros enfant, terme dépassé.

P.D.E. intacte.

Posologie : 10 h. 15 : 4 gouttes de ME sublinguales.

11 h. 15 : 4 gouttes de ME sublinguales.

12 h. 15 : 2 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).

Avant : La patiente présentait quelques rares contractions, simplement perçues.

1^{re} dose : Il semble que s'établissent des contractions de très faible amplitude, avec un rythme variant de 4 à 5' environ, 20' après l'administration de ME.

Ces contractions ne sont pas perçues.

Il n'y a pas de modifications du « tonus ».

2^e dose : Accélération du rythme : 3' environ, au bout de 11'. De plus, les contractions sont perçues par la patiente.

3^e dose : Au bout de 19', l'amplitude est moindre, mais le rythme régulier, à 2' 1/2 environ.

Cependant, après 40 à 45', tout se passe comme si l'action ocytotique s'épuisait. Il n'y a pas de changement de rythme. L'amplitude elle-même, quoique moindre qu'après la 2^e dose, ne diminue pas de façon sensible, mais les douleurs ne sont plus perçues. Pas d'effet pratique.

Accouchement : 8-10 à 13 h. 30.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 7, M^{me} P..., 29 ans — I G., I P., N° 2144.

A.P. : Début octobre 52. Déclenchement : 7-10-52.

Indication : Grossesse à terme.

P.D.E. intacte.

Posologie : 10 h. 4 gouttes de ME sublinguales.

11 h. 4 gouttes de ME sublinguales.

12 h. 2 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé engistreur).

Avant : Tracé très difficile à interpréter : alternance de minuscules ondes contractiles, et de phases de relâchement avec « tonus » très abaissé, mais sans rythme net.

1^{re} dose : Après 9', une contraction apparaît qui se reproduit au bout de 8'.

À noter que, comme dans tout le tracé, chaque onde est suivie d'une phase d'abaissement du « tonus ».

2^e dose : Au bout de 2' environ, en même temps que l'amplitude augmente très légèrement, le rythme modifie de façon très nette (2' environ), et les contractions commencent à être perçues par la patiente.

3^e dose : Apparemment, magnifique tracé de travail. Douleurs amples, régulières, toutes les m' 1/2, toutes ressenties par la patiente.

Pas d'effet pratique.

Accouchement : 3-11-52 à 10 h. 15.

Forceps.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 8, M^{me} M..., 21 ans — I G., I P., N° 2106.

A.P. le : 2-10-52. Déclenchement : 10-10-52.

Indication : Terme dépassé.

P.D.E. intacte.

Posologie : 15 h. 45 : 4 gouttes de ME sublinguales.

16 h. 45 : 4 gouttes de ME sublinguales.

17 h. 45 : 2 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).
Avant : Ondelettes contractiles sans rythme.
1^{re} dose : Après 11', légère augmentation de l'amplitude d'une contraction sur 4. Le tracé persiste sous cet aspect, pourtant les clochers de contractions paraissent se rapprocher.
2^e dose : Immédiatement après, les ondes contractiles sont d'amplitude égale, mais faible, toutes les minutes environ, et non ressenties par la patiente.
Entre la 14^e et la 20^e minute, on a un retour au stade initial.
3^e dose : A la 13^e minute, une contraction, est perçue par la patiente. Au bout de 25 à 30' environ, on assiste à un retour au stade initial (comme avant le ME), comme si l'activité ocytotique s'épuisait.
Pas d'effet pratique.
Accouchement : 26-10 à 3 h.
Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 9, M^{me} C..., 25 ans — II G., II P., N° 2035.
A.P. le : 10-10-52. Déclenchement : 14-10-52.
Indication : Terme dépassé.
P.D.E. intacte.
Posologie : 9 h. 15 : 4 gouttes de ME sublinguales.
10 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
Résultats : Apparition de douleurs dès la 1^{re} dose de ME.
Début du vrai travail à 17 h. 30.
Accouchement : 14-10 à 20 h. 45 = 11 h. 30 après la 1^{re} dose.
Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 10, M^{me} R..., 32 ans — I G., I P., N° 2111.
A.P. le : 20-9-52. Déclenchement : 15-10-52.
Indication : Terme dépassé.
P.D.E. intacte.
Posologie : 9 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.
10 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.
11 h. : 2 gouttes de ME sublinguales.
Résultats : (Tracé enregistreur).
1^{re} dose : Il est pratiquement impossible de mettre une contraction utérine en évidence, même sur ce tracé, qui est très amplifié. On remarque, entre la 5^e et la 16^e minute, l'importance des mouvements fœtaux, sans que pour autant on ait noté la moindre souffrance fœtale.
2^e dose : Après 12' environ, s'ébauchent quelques contractions qui se marquent d'ailleurs plus par de minimes abaissements temporaires de la courbe que par des flèches contractiles.

3^e dose : Cet aspect persiste pendant les 13 premières minutes, puis s'amplifie légèrement, mais il s'agit plus d'une vague d' « hypertonie », durant 1' 1/2, séparée de la suivante par une baisse rapide du « tonus », que d'une onde contractile sous son aspect habituel. Quoi qu'il en soit, l'amplitude est extrêmement minime, et il n'y a aucun phénomène subjectif.

Pas d'effet pratique.

Accouchement : 27-10-52.

Enfant : Mort apparente, mais B.C. normaux.

Réanimation facile, mais : Cyanose persistante.

Ne crie pas bien.

P1 : LCR légèrement xanthochromique.

100 hématies Sucre : 0,45 Alb : 0,50.

28-10 : Contracture légère sans signes méningés nets.

Syndrome de spasmophilie.

4-11 : Enfant très mou. Pas de réflexes.

Prise de poids satisfaisante.

25-11 : Va mieux. Départ.

OBS. N° 11, M^{me} S..., 28 ans — III G., I P., N° 2096.

A.P. le : 16-10-52.

Déclenchement : 15-10-52.

Indication : Grossesse à terme.

P.D.E. intacte.

Posologie : 16 h. 05 : 4 gouttes de ME sublinguales.

17 h. 05 : 4 gouttes de ME sublinguales.

18 h. 05 : 2 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).

Avant : Mouvements fœtaux de grande amplitude, toutes les 2' environ.

1^{re} dose : Aspect analogue. Les variations du « tonus » semblent devoir être interprétées comme des variations dans la position du fœtus.

3^e dose : Aspect assez curieux, par mélange de mouvements fœtaux et de contractions utérines assez nettes, à partir de la 16^e minute. Tout se passe comme si le mouvement fœtal déclenchait une réaction du muscle utérin, celle-ci pouvant se combiner au mouvement ou lui succéder, pour donner des aspects différents.

Quelques contractions sont perçues par la patiente.

3^e dose : Après 14', et pendant 5' environ, il semble que s'ébauche un rythme de travail, toujours perturbé par la présence des mouvements fœtaux. Mais, avant la fin du tracé, on a l'impression que les contractions diminuent d'amplitude et vont s'éteindre.

Pas d'effet pratique.

Accouchement : 24-10-à 6 h. 20.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 12, M^{me} J..., 21 ans — II G., II P., N° 2084.

A.P. le : 9-10-52.

Déclenchement : 19-10-52.

Indication : Terme dépassé, enfant paraissant gros.

P.D.E. intacte.

Posologie : 11 h. 20 : 4 gouttes de ME sublinguales.

12 h. 20 : 4 gouttes de ME sublinguales.

13 h. 20 : 2 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé engistreur).

Avant : Rythme de la grossesse.

Petite vague d' « hypertonie ».

1^{re} dose : Après 7' apparaissent des mouvements fœtaux de grande amplitude, auxquels se mêlent peut-être des modifications de l'utérus, sans qu'on puisse trancher.

2^e dose : Il semble qu'on ait une augmentation de l'amplitude des contractions de base, avec exagération une fois sur 5 ou 6 environ.

3^e dose : Ces faits persistent, mais se trouvent très perturbés par la présence des mouvements fœtaux.

Pas d'effet pratique.

Accouchement : 22-10 à 7 h.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 13, M^{me} G..., 21 ans — I G., I P., N° 2136.

A.P. le : 4-10-52.

Déclenchement : 21-10-52.

Indication : Terme dépassé.

P.D.E. intacte.

Posologie : 10 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.

11 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.

12 h. : 2 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).

Avant : L'amplitude des contractions de base paraît plus considérable qu'ordinairement.

1^{re} dose : Après 10', apparaissent des contractions au rythme de 6', et dont l'amplitude est satisfaisante, mais elles ne sont pas ressenties par la patiente.

Après 25', le rythme de base réapparaît.

2^e dose : Cette fois, c'est le rythme de base qui, au bout de 20', paraît s'amplifier, de façon malgré tout désordonnée (contractions couplées, irrégulières).

Certaines sont ressenties par la malade.

3^e dose : L'aspect reste analogue, sans modification nette. On est simplement frappé par l'aspect un peu désordonné de ces contractions dont l'amplitude est satisfaisante. Tout se passe comme si il y avait une résistance à l'excitation, se traduisant par la fréquence des contractions couplées.

Pas d'effet pratique.
Accouchement : 30-10 à 13 h. 30.
Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 14, M^{me} R..., 30 ans III G., III P., N° 2165.
A.P. le : 30-9-52. Déclenchement : 23-10-52.

Indication : Terme dépassé.
P.D.E. intacte.

Posologie : 10 h. 35 : 4 gouttes de ME sublinguales.
11 h. 35 : 4 gouttes de ME sublinguales.
12 h. 35 : 2 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).
Avant : Tracé uniforme, avec minuscules ondes de base. On note pourtant 3 accidents dus à des mouvements fœtaux, et une contraction qui paraît nette.

1^{re} dose : Après 8' de tracé, apparaissent 6 contractions très nettes en même temps que s'établit un léger abaissement du « tonus ». Ensuite, très nombreux mouvements fœtaux, dont certains paraissent réveiller encore des contractions.

2^e dose : Retour au type de base, avec cependant, au bout de 16'. Une nette augmentation de l'amplitude des ondelettes de base.

3^e dose : Cette augmentation de l'amplitude des ondelettes de base est encore plus nette, mais on constate des contractions rythmiques souvent couplées et aboutissant par conséquent à des modifications passagères du « tonus ».

Pas d'effet pratique.

Accouchement : 2-11 à 14 h.
Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 15, M^{me} P..., 35 ans — IV G., IV P., N° 2248.
A.P. le : 3-10-52. Déclenchement : 17-11-52.

Indication : Terme légèrement dépassé.
P.D.E. intacte.

Posologie : 9 h. 45 : 4 gouttes de ME sublinguales.
10 h. 45 : 4 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : Apparition rapide des douleurs.

Accouchement : 17-11 à 23 h. 15 = 13 h. 30 après la 1^{re} dose.

Enfant : Vitalité +.

19-11 : Depuis la naissance, légère cyanose.
Aucun signe d'hémorragie méningée.

L'après-midi, 3 crises convulsives.

P.L. : Liquide légèrement Xanthochromique, quelques hématies.

20-11 : L'enfant n'a pas repris de crise convulsive, il est un peu raide, pas de réflexe de succion, température normale.

29-11 : Départ en bon état.

OBS. N° 16, M^{me} B..., 32 ans — II G., II P., N° 2482.
A.P. le : 24-12-52. Déclenchement : 24-12-52.
Indication : Vagues douleurs sans début de travail vrai.
P.D.E. intacte.
Posologie : 9 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
10 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
Résultats : Pas de surveillance critique.
Accouchement : 25-12 à 0 h. 10 = 13 h. 40 après la 1^{re} dose.
Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 17, M^{me} B..., 30 ans — IV G., IV P., N° 2383.
A.P. le : 4-12-52. Déclenchement : 6-12-52.
Indication : Gros enfant.
P.D.E. intacte.
Posologie : 9 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
10 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
Résultats : Début du travail véritable à 13 h.
Accouchement : 7-12-52 = 22 h. après la 1^{re} dose.
Version podalique + grande extraction du siège.
Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 18, M^{me} W..., 33 ans — V G., V P., N° 94.
A.P. le : 7-1-53. Déclenchement : 13-1-53.
Indication : Grossesse à terme.
P.D.E. intacte.
Posologie : 9 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
10 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
Résultats : A peine quelques douleurs.
Pas de résultat pratique.
Accouchement : 15-1-53 à 16 h. 10.
Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 19, M^{me} B..., 26 ans — II G., II P., N° 453.
A.P. le : 17-2-53. Déclenchement : 1° 27-2-53.
2° 4-3-53.
Indication : Terme dépassé.
P.D.E. intacte.
1° 27-2-53.
Posologie : 9 h. : Quinine 0,50.
9 h. 30 : 5 gouttes de ME sublinguales.
10 h. : Quinine 0,50.
10 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
Résultats : Après 1 h. 30, douleurs toutes les 20', inefficaces,
pendant 24 h.
2° 4-3-53.
Posologie : 14 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.
14 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
15 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.
15 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
16 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : Avant : Col non effacé, dilatation : 2 cm.
1^{re} dose : Pas d'effet.
2^e dose : Après 10', petites contractions toutes les 2'.
3^e dose : Contractions légèrement plus fortes, avec douleurs lombaires.
4^e dose : Douleurs lombaires continuelles. On a donné en même temps que le ME, 0,01 d'acide nicotinique.
Après 5', la douleur lombaire s'est considérablement atténuée, et les douleurs abdominales sont ressenties plus fortement.
18 h. 30 : Col presque complètement effacé, dilatation : 3 cm.
Accouchement : 5-3 à 0 h. 45 = 10 h. 45 après la 1^{re} dose.
Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 20, M^{me} G..., 29 ans — III G., III P., N° 549.
A.P. le : 20-3-53. Déclenchement : 1° 28-2-53.
2° 7-3-53.
3° 8-3-53.

Indication : Terme dépassé.
P.D.E. intacte.

1° 28-2-53.

Posologie : 9 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.
9 h. 30 : Quinine 0,50.
10 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.
10 h. 30 : Quinine 0,50.
11 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.
11 h. 30 : Quinine 0,50.
12 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : Quelques douleurs qui ont disparu presque immédiatement après l'administration médicamenteuse.

2° 7-3-53.

Posologie : 14 h. 30 }
15 h. } Chaque fois 4 gouttes de
15 h. 30 } ME sublinguales.
16 h. }
16 h. 30 }
17 h. }

Résultats : Apparition de douleurs lombaires, peu intenses, mais continuelles.
Sur la fin, quelques douleurs abdominales.
Disparition de toute douleur à 20 h. 30.

3° 8-3-53.

Posologie : 14 h. 30, 15 h., 15 h. 30, 16 h., 16 h. 30, 17 h. :
Chaque fois 4 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : Absolument aucune douleur.

Accouchement : 18-3 à 23 h. 15.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 21, M^{me} M..., 20 ans — I G., I P., N° 516.

A.P. 1e : 4-3-53.

Déclenchement : 4-3-53.

Indication : Grossesse à Terme.
P.D.E. intacte.

Posologie : 14 h. }
14 h. 30 } Chaque fois 4 gouttes de
15 h. } ME sublinguales.
15 h. 30 }
16 h. }

Résultats : 2^e dose : Perception de légères contractions toutes les 5'.

3^e dose : Apparition de douleurs lombaires continues, mais peu intenses.

A 16 h. on a donné 0,02 d'Acide Nicotinique.

Les douleurs lombaires diminuent nettement.

L'utérus paraît un peu contracturé, sans ondes de contractions nettement perceptibles par la palpation manuelle.

Pas d'effet pratique.

Accouchement : 14-3 à 0 h. 15.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 22, M^{me} T..., 29 ans — II G., II P., N° 468.

A.P. 1e : 4-3-53.

Déclenchement : 5-3-53.

Indication : Grossesse à terme.
P.D.E. intacte.

Posologie : 14 h. 10 }
15 h. 10 } Chaque fois 4 gouttes de
16 h. 10 } ME sublinguales.

Résultats : Apparition, après la 1^{re} dose, et surtout après la 2^e, de petites douleurs qui vont en augmentant, et se régularisent : toutes les 5'.

Topographie surtout lombaire.

Elles disparaissent dans la soirée.

Pas d'effet pratique.

Accouchement : 7-3 à 6 h.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 23, M^{me} P..., 21 ans — II G., II P., N° 476.

A.P. 1e : 3-3-53.

Déclenchement : 7-3-53.

Indication : Grossesse à terme, enfant paraissant gros.
P.D.E. intacte.

Posologie : 14 h. 30 }
15 h. }
15 h. 30 } Chaque fois 4 gouttes de
16 h. } ME sublinguales.
16 h. 30 }
17 h. }

Résultats : Après la 3^e dose seulement, apparition de petites douleurs abdominales, toutes les 2 à 3'.

Après la 5^e dose, elles surviennent toutes les 2', un peu plus intenses.

Vers 19 h., les douleurs ont nettement augmenté d'intensité, et se reproduisent, séparées par des intervalles libres d'une minute.

A 20 h., elles se régularisent, s'espacent, deviennent plus amples.

Accouchement : 8-3 à 11 h. = 20 h. 30 après la 1^{re} dose.

La dilatation avait commencé à devenir effective vers 0 h.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 24, M^{me} G..., 19 ans — I G., I P., N° 526.

A.P. le : 25-3-53.

Déclenchement : 13-3-53.

Indication : Néphropathie gravidique albumineuse, avec petite modification tensionnelle, améliorée par le traitement.

Proximité du terme.

P.D.E. intacte.

Posologie :

14 h.

14 h. 30

15 h.

15 h. 30

16 h.

16 h. 30

Chaque fois 4 gouttes de
ME sublinguales.

Résultats :

Absolument aucune douleur.

La Tension qui était à 13/7 au début, a été prise tous les 1/4 d'heure, et n'a jamais varié.

Pas d'effet pratique.

Accouchement : 16-3 à 8 h.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 25, M^{me} F..., 38 ans — III G., III P., N° 566.

A.P. le : 25-2-53.

Déclenchement : 13-3-53.

Indication : Terme dépassé, bassin légèrement aplati.

P.D.E. intacte.

Posologie :

14 h.

14 h. 30

15 h.

15 h. 30

16 h.

16 h. 30

Chaque fois 4 gouttes de
ME sublinguales.

Résultats :

Absolument aucune douleur, sauf après la dernière dose, qui fait apparaître quelques vagues douleurs abdominales espacées. Elles cessent une ou deux heures après la cessation du traitement.

Accouchement : 20-3 à 21 h. 30.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 26, M^{me} S..., 40 ans — III G., III P., N° 577.

A.P. le : 7-3-53.

Déclenchement : 13-3-53.

Indication : Terme dépassé.

Néphropathie gravidique hypertensive
(Ta = 17/10).

P.D.E. intacte.

Posologie : 14 h. }
 14 h. 30 } Chaque fois 4 gouttes de
 15 h. } ME sublinguales.
 16 h. }
 16 h. 30 }

Résultats : Absolument aucune douleur.
 La TA a été prise tous les 1/4 d'heure. Elle a oscillé entre 16/8 au début, et 15/8 en cours de l'essai.

Accouchement : 22-3 à 1 h.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 27, M^{me} P..., 22 ans — II G., II P., N° 572.
 A.P. le : 8-3-53. Déclenchement : 16-3-53.

Indication : Terme dépassé.
 P.D.E. intacte.

Posologie : 13 h. 45 }
 14 h. 15 } Chaque fois 5 gouttes de
 15 h. } ME sublinguales.
 15 h. 30 }

Résultats : Absolument aucune douleur.

Accouchement : 21-3 à 10 h. 15.

Enfant : Vitalité +.

Si nous essayons, maintenant, de faire la synthèse de ces observations, plusieurs remarques s'imposent :

1° La posologie a été très variable, et nous avons administré une quantité totale de médicament allant de 6 à 24 gouttes. Ces extrêmes représentent respectivement 0,05 et 0,20 milligrammes de tartrate.

Les doses se répartissent de la façon suivante :

6 gouttes....	2 fois 3 gouttes.....	1 cas
8 gouttes....	2 fois 4 gouttes.....	5 cas
9 gouttes....	3 fois 3 gouttes.....	2 cas
10 gouttes....	4 puis 4 puis 2 gouttes .	10 cas
12 gouttes....	3 fois 4 gouttes.....	1 cas
16 gouttes....	4 fois 4 gouttes.....	1 cas
20 gouttes....	5 fois 4 gouttes.....	3 cas
	4 fois 5 gouttes.....	1 cas
24 gouttes....	6 fois 4 gouttes.....	3 cas

Un intervalle d'une heure — ou quelquefois d'une demi-heure seulement — a séparé l'administration des diverses doses.

Cette diversité reflète le manque d'homogénéité dans les indications fournies par la littérature. Nous avons en effet essayé de nous conformer aux différentes méthodes.

2° Nous comptons 9 succès, sur les 27 tentatives, soit un pourcentage de 33,3 % (Observations N° 2, 3, 4, 9, 15, 16, 17, 19, 23).

Nous tenons comme succès — comme le font la plupart des auteurs — les tentatives de déclenchement suivies d'un début de travail véritable dans les 6 heures après la dernière absorption de methergin.

Si nous envisageons maintenant séparément Primipares et Multipares, la statistique s'établit comme suit :

Total	27 cas	Succès	9 cas	33,3 %
I Pares	8 cas	—	1 cas	12,5 %
M Pares.....	19 cas	—	8 cas	42,1 %

3° Il est assez curieux de constater que le pouvoir de déclenchement du methergin est soumis à une sorte de loi du *tout ou rien*. En effet, — ou bien l'action est nulle, et l'accouchement ne survient généralement que plusieurs jours plus tard —, ou bien le déclenchement se fait, et il semble que le pouvoir ocytocique du methergin se répercute sur l'ensemble du travail. Le *démarrage* n'est pas toujours instantané, mais la courbe de dilatation s'élève par la suite assez rapidement jusqu'à la dilatation complète.

C'est ainsi que le calcul, d'après nos observations, du temps séparant la 1^{re} dose de methergin de la fin de l'accouchement (comprenant donc la *mise en route* et l'expulsion) donne une moyenne de 14 h. 46', avec un minimum de 7 h. 45' et un maximum de 25 h. 30', ceci chez une I Pare.

4° On peut également constater que ce ne sont pas — loin de là — les quantités les plus importantes de médicament, qui ont donné les meilleurs résultats. Là encore, on pourrait évoquer cette loi du *tout ou rien* : si le résultat doit être positif, il suffit en général d'une administration minime pour déclencher le travail. Sinon, rien n'y fait, même la répétition de l'essai à deux ou trois reprises.

5° Il est intéressant de comparer les résultats obtenus avec l'emploi du methergin, et avec la méthode classique de WATSON-HAUCH.

Nous nous référons pour cela à la thèse toute récente de BOUVAREL (33) qui rassemble dans sa statistique les déclenchements faits par cette méthode dans les diverses maternités hospitalières de Lyon, au cours des 8 dernières années. Les pourcentages de succès, portant sur 339 cas de HAUCH chez des multipares, se répartissent de la façon suivante :

	Avant terme	A terme	A terme dépassé
1 ^{re} tentative.....	48,50	68,96%	70,32%
2 ^e tentative.....	42,85%	53,33%	50,00%
Total	90,98%	100 %	97,22%

Dans l'ensemble, le pourcentage de succès est donc :

Hauch 61,7% de succès

Methergin 42,1% seulement de succès.

6° Nous n'avons pas constaté, dans notre statistique, d'atonie utérine secondaire, au cours d'un travail déclenché par le methergin.

Dans deux observations (N° 2 et 17), l'expulsion n'a pu se terminer spontanément et l'on a dû recourir une fois à l'extraction par forceps, une autre fois à la version podalique suivie de grande extraction du siège.

7° Nous n'avons jamais assisté non plus à un tableau de contracture utérine dramatique. Il semble bien pourtant que ce risque soit réel. Nous avons été frappé par la fréquence d'apparition de ces douleurs lombaires continues. L'intensité de la contraction n'en paraissait pas pour autant démesurée. Mais, par contre, la *diastole utérine* semblait écourtée et d'amplitude restreinte.

8° Dans un de nos déclenchements suivis de succès (Obs. N° 15), l'enfant qui possédait à la naissance une vitalité normale, a présenté 48 heures plus tard des signes inquiétants, et la ponction lombaire a retiré un liquide hémorragique.

Faut-il en rapprocher l'observation N° 10 où le methergin est resté sans effet pratique. L'accouchement s'est produit spontanément 12 jours plus tard. L'enfant est né en état de mort apparente, et a présenté une hémorragie méningée certaine. On peut remarquer :

a) Qu'une période transitoire d'*hypertonie* s'est inscrite sur la courbe d'enregistrement.

b) Que sont apparus des mouvements fœtaux notables au cours de la tentative.

Ces mouvements, assez fréquemment rencontrés, traduisent-ils une souffrance fœtale, ou tout au moins une *irritation* fœtale ? Il est bien difficile de trancher. Nous avons par ailleurs, dans de nombreux cas, compté les bruits

du cœur foetal tous les quarts d'heure et même toutes les 10 minutes. Jamais nous n'avons trouvé de variation de rythme dépassant un écart de 10 ou 15 pulsations par minute, en plus ou en moins. Encore faut-il tenir compte des possibilités d'erreur qu'implique la rapidité de ce rythme.

9°. Comme nous en avons maintenant pris l'habitude, nous allons passer en revue les résultats publiés par d'autres auteurs.

Nous devons tout d'abord signaler que l'on rencontrera fréquemment, dans cet exposé, le vocable de PARTERGINE. Il désigne simplement une forme de dilution du methergin, qui n'existe pas en France. Si nous comparons, en effet les concentrations respectives du methergin et de la partergine nous voyons que :

Pour le methergin ... 1 cc = XXX gouttes = 0,025mg.

Pour la partergine... 1 cc = XXX gouttes = 0,0075 mg.

Il suffit donc, lorsqu'on a affaire à cette drogue, de diviser les doses par trois pour avoir celles correspondant au methergin dont nous nous sommes servis.

ATHANASSIU (10)

179 cas.

Posologie : 3 fois 15 gouttes de partergine per os dans un peu d'eau.

Résultats : (Echec admis si pas de douleurs dans les 24 h.).

Grossesse prolongée : 83 succès, 43 échecs.

Enfant mort *in utéro* au 7^e ou 8^e mois : 3 échecs seulement.

Rupture prématurée de la P.D.E. : 47 succès, 3 échecs.

BACHBAUER (13)

Posologie : Partergine, par doses croissantes de 10, 13 et 16 gouttes, l'utérus est sensibilisé la veille par de la quinine.

L'auteur ne donne pas de résultats.

BROUGHER (35)

20 cas, que l'auteur compare à 20 cas parallèles déclenchés par la pitocine.

Posologie : Il utilise du methergin, en solution injectable, dont il injecte sous la peau 1 à 3 gouttes toutes les 30'.

Résultats : Nombre moyen d'injections avant le travail : 6,6 (5 pour la pitocine).

Temps moyen pour le début du travail : 5,03 h.

Les résultats ne nous paraissent pas très purs, car la P.D.E. était rompue systématiquement à la 3^e ou 4^e dose.

BRUNNER (36)

108 cas.

Posologie : 5, 10, 10, 10, gouttes de partergine à 1/2 h. ou 1 h. d'intervalle.

Résultats :

Rupture prématurée de la P.D.E. :

Bons = 66,6 % (Accouchement spontané en 36 h.).

Notables = 10,4 % (+ de 36 h. ou après plusieurs cures).

Echecs : 23 %.

Grossesse prolongée :

(+ de 292 jours depuis le 1^{er} jour de la dernière menstruat.).

Bons : 26 %.

Echecs : 74 %.

CALLAM (39)

25 cas.

Posologie : 4 fois 15 gouttes de partergine à 1/2 h. d'intervalle.

Résultats : 80 % de succès.

FARBER (64)

30 cas.

Posologie : Solution à 0,02 mgr (?)

11 cas, 5 fois 5 gouttes.

19 cas, 1/2 cc puis 1 cc pour les autres doses.

Résultats : Série des 5 gouttes : 3 échecs sur 11.

Autre série, 19 succès sur 19.

HEYROWSKY (90)

347 cas.

Posologie : Doses de 10 gouttes de partergine, jusqu'à 3 fois.
75 % de très bons résultats.

KOHLER (105)

51 cas.

Posologie : 2 fois 15 gouttes de partergine à 1/2 h. d'intervalle.
Puis 2 fois 10 gouttes à 1 h. si nécessaire.

Résultats : Succès : 71 %.

MANSTEIN (122)

100 cas.

Posologie : variable, jusqu'à des doses de 10 et 15 gouttes de partergine.

Résultats : Jamais d'échecs, si on choisit bien ses patientes (?)

Accidents : Parfois tétanisation utérine.

2 cas de mort de l'enfant.

ODIER (134)

100 cas.

Posologie : 4 fois 15 gouttes de partergine à 1 h. d'intervalle.
4 fois 10 gouttes de partergine à même intervalle.

Résultats : 33 succès immédiats (douleurs en moins de 5 h.).
20 succès tardifs (entre 5 et 24 h.).
47 échecs.

Accidents : 1 mort fœtale.
12 augmentations exagérées des douleurs ou du tonus.
12 anomalies des BC fœtaux.

SCHULTZ (182)

Posologie : 1^{re} dose : 8 à 10 gouttes de partergine, puis 12 à 15 pour les 2 autres.
Résultats : 84 % de succès, en répétant la cure 2 ou 3 fois au besoin.
Accidents : 4 % d'asphyxie fœtale nette.
1 enfant mort.

SPRUTH (190)

67 cas.
4 fois 15 gouttes de partergine.
Succès : 49 cas.

WOLFHAGEN (230)

50 cas.
3 fois 10 gouttes de partergine à 1 h. d'intervalle.
Résultats : 70 % de succès.

ZINSER (232)

45 cas.
Posologie : 3 à 4 fois 15 gouttes de partergine.
41 cas de succès.
Accidents : 4 asphyxies intra-utérines menaçantes.
2 mort-nés.

§ II. — L'ACCÉLÉRATION DU TRAVAIL
PAR LE METHERGIN

Nous en possédons 15 observations, dont 6 comportent l'analyse d'une courbe d'enregistrement graphique, dus également à l'amabilité du Dr GREVISE.

Nous avons toujours utilisé la voie d'absorption perlinguale. Ces observations sont présentées suivant le même type que celles de déclenchement du travail. Nous les avons également classées par ordre chronologique.

OBS. N° 1, M^{me} P..., 34 ans — I G., I P., N° 1727.

A.P. le : 19-8-52. Accélération le 1-9-52.

Indication : Sommet.

Dilatation stationnaire à 3 cm.

P.D.E. intacte.

Posologie : 15 h. 3 gouttes de ME sublinguales.

16 h. 3 gouttes de ME sublinguales.

Résultat : Médiocre.

Accouchement : 2-9 à 8 h. = 17 h. après la première dose.

Forceps.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 2, M^{me} G..., 33 ans — II G., II P., N° 1735.

A.P. le : 20-8-52. Accélération le 2-9-52.

Indication : Rupture spontanée des membranes à 10 h.

Dilatation à peine commencée.

Posologie : 18 h. : 3 gouttes de ME sublinguales.

19 h. : 3 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : Il n'y a pas eu de surveillance critique des résultats immédiats.

Accouchement : 2-9 à 22 h. 45 = 4 h. 45 après la 1^{re} dose.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 3, M^{me} R..., 39 ans — IV G., IV P., N° 1758.

A.P. le : 22-9-52. Accélération le 5-9-52.

Indication : Début de travail traînant.

Col = 4 cm., épais. P.D.E. rompue spontanément à 3 h.

Posologie : 19 h. : 3 gouttes de ME sublinguales.

20 h. : 3 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : Pas de surveillance critique des résultats immédiats.

Accouchement : 5-9 à 20 h. 45 = 1 h. 45 après la 1^{re} dose.

Enfant : Mort apparente : Réanimation = 5'.

OBS. N° 4, M^{me} G..., 36 ans — IV G., IV P., N° .

A.P. le : 6-10-52. Accélération le 13-9-52.

Indication : Arrêt d'un travail réellement commencé.
Sommet fixé. Col à 3 cm., non effacé.
P.D.E. intacte.

Posologie : 9 h. 45 : 3 gouttes de ME sublinguales.
10 h. 45 : 3 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).
1^{re} dose : 24' après, les douleurs paraissent se rapprocher, surtout du point de vue objectif. La malade accuse une douleur presque continue dans la région lombaire, qui va nettement en s'accroissant. Les douleurs abdominales sont faibles et de courte durée.
2^e dose : Rythme régulier d'ondes contractiles très minimales avec une fréquence de l'ordre de 5'.
En fait, pas de résultat pratique.

Accouchement : Cette parturiente a quitté le service par la suite, et nous n'avons pas retrouvé son nom dans les observations des accouchées.

Enfant :

OBS. N° 5, M^{me} B..., 21 ans — I G., I P., N° 1826.

A.P. le : 1-10-52. Accélération le 15-9-52.

Indication : Petit début de travail. Col effacé mince, dilatation = 2 cm.
P.D.E. intacte.

Posologie : 9 h. 30 : 3 gouttes de ME sublinguales.
10 h. 30 : 3 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).
1^{re} dose : Aucun effet. Rythme inchangé.
2^e dose : 27' après, accélération de la fréquence qui passe de 4' en moyenne à 3' environ.
La parturiente accuse des douleurs lombaires continues, qui vont nettement en s'accroissant.

Accouchement : 15-9 à 19 h. = 9 h. après la 1^{re} dose.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 6, M^{me} A..., 24 ans — I G., I P., N° 1834.

A.P. le : 19-9-52. Accélération le 16-9-52.

Indication : Petit début de travail.
Col effacé = 2 cm. Tête amorcée.
P.D.E. intacte.

Posologie : 9 h. 50 : 3 gouttes de ME sublinguales.
10 h. 35 : 3 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).
1^{re} dose : Pas de modification : aucune contraction.
2^e dose : Quelques contractions sont apparues, mais on n'a pas l'impression que le ME en modifie le rythme ni l'amplitude. On note cependant une vague d'« hypertonie », entre 13 et 19'.

Les douleurs commencent à être plus fortes à partir de 12 h.

Accouchement : 16-9 à 18 h. 15 = 8 h. 25 après la 1^{re} dose.

Forceps.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 7, M^{me} D..., 22 ans — I G., I P., N° 1884.

A.P. le : 25-9-52. Accélération le 23-9-52.

Indication : Douleurs toutes les 20'.
Col incomplètement effacé, mais perméable au doigt.

Posologie : 10 h. 10 : 3 gouttes de ME sublinguales.

11 h. 10 : 3 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).

Avant : Rythme de toutes petites ondes, toutes les minutes environ, non ressenties par la parturiente. Sur ce fond, une onde un peu plus ample est perçue de temps en temps.

1^{re} dose : 13' après, sans grand changement sur le tracé, une sur deux ou trois de ces ondelettes devient perceptible pour la parturiente.

2^e dose : 12 à 13' après, les mêmes ondelettes gagnent en amplitude, et le rythme contractile s'établit à 14 environ. Toutes les contractions sont perçues par la parturiente.

Accouchement : 23-9 à 15 h. 30 = 5 h. 20 après la 1^{re} dose.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 8, M^{me} B..., 17 ans — I G., I P., N° 1900.

A.P. le : ? octobre. Accélération le 25-9-52.

Indication : Vague début de travail.

Col = 3 cm. non effacé.

P.D.E. intacte.

Posologie : 10 h. 08 : 3 gouttes de ME sublinguales.

11 h. 08 : 3 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).

1^{re} dose : 26' après, une contraction apparaît, qui se reproduit après 10'.

2^e dose : R.A.S.

Accouchement : 25-9 à 17 h. = 7 h. après la 1^{re} dose.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 9, M^{me} D..., 34 ans — IV G., IV P., N° 1933.

A.P. le : 15-10-52. Accélération le 29-9-52.

Indication : Début de travail.

Col perméable au doigt, effacé.

P.D.E. intacte.

Posologie : 10 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.

11 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : (Tracé enregistreur).
Avant : Rythme : 5', contractions d'amplitude moyenne, avec variations du « tonus de base ».
1^{re} dose : Pas de changement très net. Vers la 20^e minute, apparaît une sorte d'onde d'hyper-tonie faible, durant 8 à 10', et qui se termine par la rupture spontanée des membranes.
2^e dose : Nette accélération du rythme. Les douleurs sont régulières, toutes les 3' environ. Leur amplitude est à peu près constante.
A 13 h. 25 : Douleurs presque subintrantes.
T.V. : Col à dilatation complète.
Accouchement : 29-9 à 13 h. 30 = 3 h. 30 après la 1^{re} dose.
Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 10, M^{me} S..., 22 ans — I G., I P., N° 1937.
A.P. le : 19-9-52. Accélération le 29-9-52.
Indication : Dilatation stationnaire à 4 cm.
P.D.E. rompue.
Posologie : 17 h. 15 : 4 gouttes de ME sublinguales.
18 h. 15 : 4 gouttes de ME sublinguales.
Résultats : Nette augmentation des douleurs.
Accouchement : 29-9 à 20 h. 30 = 3 h. 15 après la 1^{re} dose.
Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 11, M^{me} S..., 37 ans — IV G., IV P., N° 2199.
A.P. le : 10-11-52. Accélération le 8-11-52.
Indication : Douleurs moyennes.
Dilatation stationnaire à 3 cm.
P.D.E. intacte.
Posologie : 19 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
20 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
Résultats : Les douleurs augmentent rapidement d'intensité, surtout les douleurs lombaires. La dilatation s'achève rapidement.
Accouchement : 8-11 à 23 h. 45 = 4 h. 15 après la 1^{re} dose.
Enfant : Vitalité +.
Le 15-11 : Légère raideur des membres inférieurs.
Flexion forcée des mains sur les avant-bras.
Légère tension des fontanelles.
P.L. : L.C.R. eau de roche.
2 éléments blancs.
ALB : 0,50 Sucre : 0,81.
Le 20-11 : Va bien.

OBS. N° 12, M^{me} Q..., 22 ans — I G., I P., N° 2265.
A.P. le : 10-12-52. Accélération le 19-11-52.
Indication : Douleurs moyennes.

Dilatation traînante à 5 cm., malgré antispasmodiques et Spartéine.
P.D.E. : rompue.

Posologie : 18 h. : 4 gouttes de ME (1 seule dose).
Résultats : Les douleurs deviennent intenses jusqu'à 20 h., puis moyennes jusqu'à 22 h.
La dilatation reste inchangée : Col à 6 cm, rigide.
Tête en O.I.G.T. au 1/3 sup. de l'excavation.
On décide d'intervenir, car les B.C. fœtaux sont rapides.

Accouchement : A.G. kélène éther.
Dilatation manuelle.
On découvre une latérocidence du cordon.
Forceps (2 prises).

Enfant : Etat de mort apparente, qui devient réelle.

OBS. N° 13, M^{me} O..., 21 ans — I G., I P., N° 2299.
A.P. le : 26-11-52. Accélération le 24-11-52.

Indication : Petit début de travail, douleurs espacées.
Col effacé, perméable au doigt.
P.D.E. intacte.

Posologie : 9 h. 30 : 4 gouttes de ME sublinguales.
15 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : 1^{re} dose : Nul.
2^e dose (administrée pour dilatation traînante, malgré antispasmodiques et spartéine) : Nul.
Par la suite, à 9 h., le 25-11 : Inertie utérine à dilatation complète.

Accouchement : 25-11 à 11 h. = 25 h. 30 après la 1^{re} dose.
Forceps.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 14, M^{me} D..., 19 ans — IG., I P., N° 291.
A.P. le : 15-2-53. Accélération le 11-2-53.

Indication : Depuis 48 h., petites douleurs sans efficacité.
Col effacé, à 2 cm.
P.D.E. intacte.

Posologie : 9 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.
10 h. : 4 gouttes de ME sublinguales.

Résultats : Il est à noter que la 1^{re} dose a été donnée en même temps qu'on injectait une ampoule de spasmalgine.
La dilatation se fait assez rapidement.

Accouchement : 11-2 à 15 h. 05 = 5 h. 35 après la 1^{re} dose.

Enfant : Vitalité +.

OBS. N° 15, M^{me} K..., 24 ans — I G., I P., N° 319.
A.P. le : 10-2-53. Accélération le 15-2-53.

Indication : Travail traînant, dilatation = 3 cm.
P.D.E. intacte.

Posologie :	9 h. 45 : 4 gouttes de ME sublinguales (1 seule dose).
Résultats :	Accélération très nette de la dilatation.
Accouchement :	15-2 à 16 h. = 6 h. 15 après la 1 ^{re} dose. Forceps systématique pour cardiopathie.
Enfant :	Vitalité +.

Reprenons l'étude de ces observations, comme nous l'avons fait pour le déclenchement :

1^o La posologie a été la suivante :

Dans 8 cas : 2 fois 3 gouttes à 1 heure d'intervalle.

Dans 4 cas : 2 fois 4 gouttes à 1 heure d'intervalle.

Dans 3 cas : une seule fois 4 gouttes. A noter que dans l'observation N^o 13, cette dose, donnée le matin, a été répétée dans l'après-midi.

2^o Notre expérimentation, s'est adressée uniquement à ce que les auteurs de langue allemande appellent *inertie primaire*. Il s'agit d'un travail en quelque sorte *mal parti*, traînant dès le début, avec des douleurs généralement peu intenses et trop espacées.

3^o Le nombre de succès — c'est-à-dire où l'influence du methergin sur la marche du travail s'est manifestée de façon évidente — est de 12, soit 80 % (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15).

Le temps moyen écoulé entre la 1^{re} dose et l'accouchement est :

Pour les I Pares :

7 h. 43' (+ court = 3 h. 15 ; + long = 17 h.).

Pour les M Pares :

3 h. 23' (+ court = 1 h. 45 ; + long = 4 h. 45)

4^o En ce qui concerne les 3 échecs :

— Dans l'observation N^o 4, il s'est agi en fait, plus d'une tentative infructueuse de déclenchement du travail, que d'une accélération, puisque, lasse d'attendre, la patiente est repartie chez elle.

— Dans l'observation N^o 12, une seule dose de methergin a déclenché des douleurs très importantes, mais n'a produit aucun effet réel, et la dilatation est restée stationnaire à 5 cm. On pourrait invoquer l'existence de ce que les Anglo-Saxons nomment *Inertie par Hypertonie*. Celle-ci, préexistante à la médication, s'en serait encore trouvée renforcée.

Mais cette parturiente avait déjà reçu de nombreux anti-spasmodiques, et, à la palpation, l'utérus ne présentait pas d'état de contracture anormale.

On peut aussi rapprocher ce cas de ceux où la tentative de déclenchement du travail a réveillé de belles douleurs, et où l'on a même pu enregistrer un tracé évoquant un travail normal, sans que cela entraîne la moindre conséquence pratique.

— Enfin, dans l'observation N° 13, l'utérus n'a vraiment manifesté aucune réceptivité à l'égard du methergin. Mais il est permis de penser que la contractilité de cet utérus était nettement pathologique, puisqu'est survenue par la suite une véritable inertie, à dilatation complète.

On pourrait, il est vrai, retourner le problème, et se demander si cette inertie n'est pas une conséquence du methergin ?

Nous ne possédons pas de données suffisantes pour trancher la question.

5° Parmi les observations que nous comptons comme succès, trois comportent une application de forceps : les N° 1, 6 et 15. (Dans cette dernière, il s'agissait d'un forceps systématique pour cardiopathie.)

6° Nous n'avons pas remarqué, ici non plus, de tétanisation utérine. Si nous recherchons l'incidence sur le fœtus du renforcement contractile provoqué par le methergin, nous notons 3 observations particulières :

— Dans l'observation N° 3, on n'a pas pu effectuer une surveillance critique de la dilatation. Il semble que l'action du methergin ait été particulièrement violente, puisque l'accouchement s'est terminé 1 h. 45 après la 1^{re} dose. Serait-ce parce que la P.D.E. était rompue ? Quoi qu'il en soit, l'état de mort apparente du nouveau-né est à porter directement au compte du methergin.

— Pour l'observation N° 11, l'action a été également très intense. 7 jours après, on a enregistré, semble-t-il, un état d'hypertension du liquide céphalo-rachidien (bien qu'elle n'ait pas été mesurée) sans hémorragie méningée.

— Dans l'observation N° 12, il est difficile d'apprécier exactement la part du methergin et celle de l'anesthésie et de l'intervention dans la responsabilité de l'obitus néo-natal. Dans le doute, nous devons porter cet accident à la charge du methergin.

Ceci constitue donc un total assez impressionnant :
Morbidité ou mortalité néo-natale : 3 cas = 20 %.

Là encore, nous terminerons ce paragraphe par une revue bibliographique. Nous rappelons ce que nous avons déjà signalé au sujet des dosages respectifs du methergin et de la partergine (doses 3 fois plus fortes avec la partergine. Il n'y a donc qu'à diviser par trois, pour convertir en methergin).

ATHANASSIU (10)

Posologie : 1 seule dose de 10 gouttes de partergine.
Résultats : Très bons et bons : 68 %.

BRUNNER (36)

72 cas.

Posologie : (10, 10, 10 gouttes de partergine (1/2 h. d'interv.).
Résultats : Bons : 62,5 %.
Notables : 23,5 %.
Echecs : 14 %.

KOHLER (105)

86 cas.

Posologie : La 1^{re} dose ne doit jamais dépasser 10 gouttes de partergine, pour éviter la tétanisation.
2^e dose de 15 gouttes si nécessaire.

Résultats : 74 bons.
9 moyens.
3 échecs.

SPRUTH (190)

158 cas.

Posologie : 2 à 3 fois 10 gouttes de partergine.
Résultats : Bons : 152.
Moyens : 21.
Echecs : 12.

WOLFHAGEN (230)

255 cas.

Posologie : 3 fois 7 gouttes de partergine (1 h. d'interv.).
Résultats : 214 bons.
28 moyens.

En conclusion, le methergin nous apparaît comme un ocytocique, effectif surtout au cours du travail. Cependant, le danger pour le fœtus est réel, comme pour d'autres ocytociques

d'ailleurs. Il ne devrait donc être utilisé, pour le déclenchement et l'accélération du travail, qu'avec la plus grande prudence, et en milieu obstétrical.

Il serait peut-être intéressant, comme pour les préparations hypophysaires, d'en étudier l'administration par perfusion intraveineuse lente, à des dilutions presque homéopathiques.

CHAPITRE VII

LES EFFETS ANNEXES

C'est, en quelque sorte la toxicité vis-à-vis de la mère, que nous voulons évoquer dans ce chapitre. En ce qui concerne l'enfant — lorsque le methergin est utilisé avant l'évacuation utérine — il suffit de se reporter au chapitre précédent, sur le déclenchement ou l'accélération du travail.

Nous serons extrêmement bref, car NOUS N'AVONS JAMAIS CONSTATÉ D'EFFETS ANNEXES DANGEREUX, NI MEME DÉSAGRÉABLES SUR LES PATIENTES TRAITÉES PAR LE METHERGIN.

Et ceci est un énorme gain, particulièrement en ce qui concerne la tension artérielle, vis-à-vis des autres ocytociques, en particulier des préparations hypophysaires.

Nous avons surveillé attentivement, par des prises de pression répétées tous les quarts d'heure, ou même toutes les 10 minutes, un grand nombre de patientes avant et après l'administration de ce médicament, au cours du déclenchement ou de l'accélération du travail, ou pendant la délivrance. Nous n'avons jamais eu l'occasion de constater d'élévation tensionnelle supérieure à 50 ou — très exceptionnellement — à 100 millimètres de mercure.

SCHADE (177) a étudié avec une précision rigoureuse, les réactions tensionnelles, pour deux groupes de patientes (200 cas pour chaque groupe), au moment de la délivrance.

Aux patientes du 1^{er} groupe était administré 0,2 mg de methergin intraveineux (c'est-à-dire la dose que nous avons employée). Les autres reçurent de la même façon 0,2 mg d'ergonovine (Ergobasine naturelle).

La répartition en âge était semblable dans les deux groupes, puisque la moyenne se situait à 28 ans 1/2 pour celui du methergin, et 29 ans pour l'autre. Le parallélisme existait aussi en ce qui concerne le nombre de grossesses, le mode d'accouchement, l'analgésie reçue.

Dans le groupe du methergin, 22 patientes, soit 11 %, présentèrent une élévation tensionnelle marquée, c'est-à-dire de 20 à 30 millimètres de mercure, contre 64, soit 32 % dans le groupe de l'ergonovine.

FORMAN et SULLIVAN (68) ont également recherché les divers effets annexes produits par l'injection intraveineuse de methergin et d'ergonovine dans le post-partum. Leur façon de procéder a été la suivante :

Un premier groupe de 25 patientes a reçu :

Le 1^{er} jour : rien.

Le 2^e jour : 1 cc d'ergonovine IV.

Le 3^e jour : 1 cc de methergin IV.

Le 4^e jour : 1 cc de sérum physiologique.

Un deuxième groupe de 25 patientes a reçu :

Le 1^{er} jour : rien.

Le 2^e jour : 1 cc de methergin.

Le 3^e jour : 1 cc d'ergonovine.

Le 4^e jour : 1 cc de sérum physiologique.

Cette manière de faire était destinée à éviter les réactions psychiques. Les patientes étaient toutes semblables : Pas d'hypertension, tandis que la perte sanguine au cours de la délivrance, le temps du travail, etc., avaient été à peu près les mêmes.

Voici une synthèse des résultats obtenus :

	Ergo- novine	Mether- gin
Résultats :		
Signes céphaliques (migraine, bourdonnements, vertiges, transpiration, bouffées de chaleur).....	32%	50%
Signes thoraciques (palpitations, dyspnée).....	4%	12%
Signes abdominaux (épreintes, etc...)...	28%	16%
Crampes.....	80%	78%
Bradycardie (pouls diminué de + de 10)	36%	10%
Tachycardie (pouls augmenté de + de 10)	6%	8%
Élévation tensionnelle :		
de + de 10 m/m de Hg	48%	22%
de + de 20 m/m de Hg	22%	10%

Ces résultats ne concernent, en fait, que de légers désagréments sauf en ce qui concerne l'élévation tensionnelle.

Personnellement, nous le répétons encore, nous n'avons jamais observé de modification aussi importante que celles enregistrées par ces deux auteurs.

D'autre part, si l'on passe en revue, aussi bien les témoignages trouvés dans la littérature, que notre expérience personnelle, on ne trouve jamais de crise d'éclampsie déclenchée par le methergin chez des hypertendues, pour lesquelles on l'a toujours employé sans arrière-pensée. On ne saurait en dire autant des extraits hypophysaires.

En conclusion, nous pouvons considérer le methergin, quant à sa toxicité vis-à-vis de la mère, comme un ocyotique pratiquement inoffensif.

CHAPITRE VIII

CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES

L'étude d'un ocytocique comme le methergin, nous a permis de constater, tant par la simple surveillance clinique, que par les enregistrements graphiques, un certain nombre de réactions utérines normales ou anormales. Ces faits, comparés à ceux que nous avons retrouvés dans la littérature, nous ont inspiré quelques réflexions sur certains des problèmes que pose le mécanisme de la contraction utérine.

§ I

Le premier de ces problèmes est de savoir si, dans l'état actuel des choses, il est possible d'étudier de façon valable cette contraction.

Le procédé le plus couramment employé est celui de l'hystéro-tonométrie ou tokométrie externe. C'est FABRE qui, le premier, après les tentatives de SCHAEFFER, réussit à mettre au point un appareil enregistreur maniable et utile, appareil qu'il a décrit en détails dans la thèse de PETIT (Lyon 1913). Depuis, cette méthode a subi de nombreux remaniements, qui reflètent l'évolution de la physique moderne. Le tambour de MAREY et le cylindre à noir de fumée cèdent le pas devant les applications de l'électricité ou même de l'électronique, pour aboutir au « Strain-Gage » de REYNOLDS, et aux enregistrements photographiques par spot mobile. Mais ces systèmes hautement perfectionnés, se limitent toujours à enregistrer les mêmes déplacements d'un piston toujours semblable, appliqué contre l'utérus, à travers la paroi abdominale. Finalement, la comparaison entre les tracés obtenus dans le service avec un appareillage dérivé directement de celui de FABRE, et ceux que présente REYNOLDS, fait douter de la nécessité d'une telle complication.

SAUTER (173) s'est livré à une étude critique des bases et de la technique des enregistrements externes de la contraction utérine, qui l'amène aux conclusions suivantes :

1^o La paroi abdominale, avec ses variations individuelles d'épaisseur et d'élasticité, est un élément perturbateur important.

2^o On ne mesure pas, en fait, la force des contractions, mais on établit seulement une mesure approximative de la dureté de la paroi utérine. Cette dureté est soumise à des facteurs individuels variables :

— L'épaisseur même de cette paroi utérine.

— Le degré de tension, ou plutôt de distension auquel la soumet le contenu utérin, en particulier le liquide amniotique. C'est ainsi qu'en présence d'un hydramnios, le piston — s'il est chargé de la même manière pour tous les enregistrements — ne peut guère déprimer la paroi utérine tendue comme un tambour. La courbe, avec son « tonus de base »

élevé, ses oscillations de faible amplitude, donnera donc une image d' « hypertonie ». Et l'on sait au contraire que l'hydramnios ou la grossesse gemellaire, sont sources fréquentes d'inertie véritable.

3^o L'hystéroggraphie externe ne permet donc pas, pour SAUTER, d'établir des valeurs absolues du tonus ou de la contraction, ni même de comparer les valeurs obtenues au cours de différents tracés.

Chez une même patiente, par contre, au cours du travail, ces phénomènes individuels restent pratiquement constants, et les variations dans la dureté de la paroi utérine peuvent être interprétées comme une augmentation ou une diminution de l'énergie contractile.

Un autre procédé d'investigation mécanique, assez en vogue en Angleterre (1), comporte l'introduction de cathéters (munis ou non de ballonnets à leur extrémité), dans la cavité utérine, soit à l'intérieur même du sac amniotique, soit entre les membranes et la paroi utérine. Ce procédé paraît plus fidèle, mais ne donne qu'une idée tout à fait globale de la contraction.

Il faut d'ailleurs noter que cette méthode représente, elle aussi, un simple perfectionnement d'une technique fort ancienne, imaginée en 1880 par POLAILLON, d'après l'idée de POULLET, et que FABRE avait reprise, comparativement à l'hystéroggraphie externe. (Thèse de STREYSEL, Lyon 1913).

Enfin, CALDEYRO BARCIA et ALVAREZ, de MONTEVIDEO, ont tiré semble-t-il, le maximum des ressources fournies par l'exploration mécanique. Leurs cathéters, en résine synthétique, ont la finesse d'une aiguille. Près de leur extrémité, un petit orifice est obturé par une membrane. Une fois l'appareillage en place, l'injection de sérum à travers la lumière distend la membrane, qui se transforme en un minuscule ballonnet, d'un demi-centicube environ. Les variations de pression à l'intérieur de ce ballonnet sont transmises électriquement.

(1) Pour tout ce qui concerne les citations d'auteurs étrangers, dont le nom n'est pas accompagné d'une référence bibliographique, on peut se reporter au compte rendu du 13^e Congrès d'Obstétrique et de Gynécologie de Leeds, en juillet 1952, paru dans le « Journal of Obst. and Gynaec. of the Brit. Empire », 1952, 59, 617.

Ces véritables « aiguilles sensibles » sont enfoncées, à travers la paroi abdominale, dans l'épaisseur même du muscle utérin, et ceci en plusieurs points différents. En même temps sont enregistrées, par la même méthode, la pression intra-amniotique, et la pression intra-vésicale, qui reflète celle de la cavité abdominale.

Malheureusement, cette technique nous paraît, pour diverses raisons, d'une application bien difficile.

Il est possible qu'un nouveau pas soit franchi, grâce à l'étude électrique des potentiels d'action au niveau du muscle utérin. L'expérience de cette méthode, introduite en France par LÉVY-SOLAL (1), est encore tout à fait insuffisante pour en estimer les résultats.

(1) Lévy-Solal E., Morin P. et Zacouto F. : Presse Méd. 8-10-52, 60-63, 1955 : « Analyse obstétricale des potentiels d'action de l'utérus en travail. »

§ II

Un autre problème, rempli d'inconnues, est celui du passage de la grossesse au travail, en ce qui concerne la contraction utérine. On sait que l'utérus gravide n'est pas inerte, mais présente un rythme contractile, facilement perceptible par la palpation ou par l'hystéroggraphie externe.

L'administration de methergin à une expectante, au voisinage de son terme théorique, voit son action, nous l'avons dit déjà, soumise à une sorte de « loi du tout ou rien ». Alors qu'une faible quantité de cet ocytocique peut être suffisante pour déclencher le travail, des doses plus importantes et répétées restent quelquefois inactives. Autrement dit, il paraît impossible, avec le methergin, de forcer au travail un utérus qui n'est pas prêt pour cela.

Cette hypothèse est encore confirmée par notre expérience, dans ce que nous avons désigné sous le nom « d'accélération du travail ». Dans bien des cas, il s'agissait plutôt d'un « faux travail », où le methergin a provoqué un déclenchement facile, sur un utérus « mûr ».

Ce problème de la maturité a frappé les obstétriciens depuis déjà longtemps. DEMELIN (1), en 1927, écrit : « Au cours des 9 mois de préparation, la formule : irritabilité obtuse de la fibre, discrétion et fugacité des impressions excitatrices, a pour conséquence la venue de contractions rares, indolores, et sans effet echolique... Quand le muscle utérin est mûr, suffisamment préparé, il obéit plus docilement aux influences qui le sollicitent : le travail peut commencer, à l'occasion d'une circonstance insignifiante, ou jugée inactive aux périodes précédentes ».

Le même point de vue se retrouve chez d'autres auteurs qui ont expérimenté cet ocytocique. HEYROWSKY (90), étudiant les effets de l'ergobasine naturelle dans le déclenchement du travail, admet qu'elle n'agit que sur un utérus « Wehenbereit ». Il considère même, avec MEINHARDT (124), son administration comme un « test de maturité » : si le déclenchement ne se fait pas, il n'y a sûrement pas de grossesse prolongée.

(1) Demelin L.-A. : « De la contraction utérine », Paris 1927. Gaston Doin, éditeur.

KOHLER (105) a été frappé par les mêmes résultats et, estimant le terme normal à 290 jours après le premier jour des dernières règles, il a établi le tableau suivant :

Durée de la grossesse en jours	Succès	Echecs
250-269	2	5
270-289	16	7
290-310	18	4

Enfin, une autre donnée du problème nous a été fournie par l'étude, en collaboration avec le Dr CHARVET, des courbes d'enregistrement tocographiques.

Tout d'abord, le tracé fourni par l'utérus gravide, peut se schématiser — nous semble-t-il — de la façon suivante :

1° La courbe présente une série assez régulièrement rythmée de petites ondulations, que l'on pourrait appeler « ondes de base », correspondant à un « rythme de base ».

2° Des mouvements fœtaux qui viennent, sans périodicité, marquer la courbe d'accidents aigus.

3° Des ondes contractiles de grande amplitude, qui semblent s'insérer dans le « rythme de base », comme si une sur 10 ou une sur 5 des « ondes de base » se trouvait amplifiée.

Bien que notre expérience soit encore trop modeste pour l'affirmer, il nous a semblé que cette fréquence des grandes ondes allait en augmentant au fur et à mesure que l'on approche du terme, comme si elle traduisait justement un état de maturation. Cette idée nous semble d'ailleurs confirmée par l'observation des tracés, au cours des tentatives de déclenchement du travail. L'administration de methergin provoque, de façon assez constante, une augmentation dans la fréquence des grandes ondes, par transformation, semble-t-il, d'un certain nombre d'ondes de base. Nous ne pouvons que rapprocher ces données des résultats déjà obtenus par le Professeur PIGEAUD (1), lors d'études antérieures sur la contraction utérine au cours de la grossesse.

Ces ondes, d'ailleurs, malgré des amplitudes égales entre elles, ne correspondent pas chaque fois à une perception douloureuse.

Si la thérapeutique est efficace, on voit peu à peu toutes les ondes de base s'amplifier pour donner des courbes de contraction du type de celles que l'on observe pendant le

(1) Pigeaud H., Bare L. : Bull. Soc. Gyn. Obst. 1949, 1-1, 5-7 : Contribution à l'étude de la contraction utérine en fin de grossesse.

travail. Dans le cas contraire, se produit ce que nous serions tenté d'appeler un « échappement ». La fréquence des grandes ondes diminue, et l'on revient au rythme de base.

Rappelons ici que, dans l'observation N^o 7 des déclenchements du travail, nous avons vu un superbe tracé de travail normal, accompagné de fortes douleurs, rester sans le moindre effet pratique.

On pourrait donc supposer que le methergin est susceptible d'exciter la fibre utérine, en tant qu'élément isolé, et d'accroître sa force contractile. Si le « choc » ainsi produit est suffisant pour déclencher le travail sur un utérus « mûr », le methergin ne paraît pas capable de créer à lui seul, cette synergie entre les différents fibres, ou les différentes parties de l'utérus, nécessaire pour coordonner des contractions anarchiques en une harmonie contractile, autrement dit en un travail effectif.

§ III

Le même problème de coordination se repose pendant le travail et au moment de la délivrance.

Nous avons vu, en effet, que l'administration du methergin peut avoir parfois comme conséquence, au lieu d'une augmentation harmonieuse de la contractilité, un spasme du col plus ou moins passager. Ces spasmes du col, en dehors de toute thérapeutique, sont bien connus des accoucheurs. SCHICKELÉ attribuait le syndrome qui porte son nom, à une adhérence anormale du pôle inférieur de l'œuf. KREIS, de son côté, a étudié, au point de vue clinique, les contractions cervicales.

Le col utérin est-il susceptible de se contracter activement ? Ceci semblerait maintenant démontré, d'une part par les expériences de NIXON et de ses collaborateurs, et par sa constitution anatomique, telle que la présentent les récentes études microscopiques de HUGHESDON.

Dans un travail normal, les enregistrements de CALDEYRO BARCIA et ALVAREZ ont montré qu'il doit exister, entre les différentes parties de l'utérus, une véritable hiérarchie contractile, à prédominance fundique. Leurs résultats sembleraient même redonner de l'actualité aux hypothèses de DEMELIN sur l'existence d'un véritable péristaltisme ?

Quoi qu'il en soit, et sans vouloir prendre partie, nous pouvons en retirer un argument de plus en faveur de la nécessité d'une coordination.

Au moment de la délivrance, nos observations montrent que certaines des hémorragies survenues malgré l'administration de methergin sont dues à une inertie secondaire.

SAUTER, avant nous, a déjà étudié (166) ces effets, en apparence paradoxaux du methergin. Il a repris, par la suite, une étude générale (171-174) des réactions utérines, en réponse aux incitations des divers ocytociques. Il constate que les préparations post-hypophysaires, après une élévation très passagère, provoquent une chute massive du tonus utérin, au-dessous même de sa position de départ. Il en est de même avec d'autres ocytociques, dont l'action vasoconstrictrice est bien connue, comme le tartrate d'ergotamine.

Avec le methergin, l'élévation du tonus est plus marquée, plus prolongée, et l'effondrement consécutif moins important. Or, cet ocytocique n'a qu'une action vaso-constrictrice extrêmement faible, comme on a pu le voir d'après les travaux de SCHADE (177) et de FORMAN (68).

La pitocine, enfin, serait la seule dont l'action contractile ne présente jamais cet « effet paradoxal ». Or, elle est totalement dénuée de vasopressine.

SAUTER en conclut que les ocytociques, sauf la pitocine, déterminent, à des degrés divers, une vasoconstriction locale au niveau du muscle utérin. L'ischémie consécutive (traduite sur le plan clinique par les douleurs lombaires continues, les « Kreuttschmerzen ») diminue considérablement l'apport des métabolites, en particulier de l'oxygène, nécessaires à la contraction. D'où l'inertie secondaire.

Ces faits paraissent confirmés par d'autres auteurs. ROBSON et SCHILD, cités par REYNOLDS (1), ont constaté que la vasopressine (que contiennent les extraits hypophysaires sauf la pitocine) provoque, en même temps qu'une vasoconstriction, une chute du tonus utérin. Le physiologiste anglais BELL, au congrès de Leeds, affirmait également que la vasopressine produit un relâchement utérin chez le macaque Rhesus, et cite, lui aussi, les expériences de ROBSON et SCHILD chez la lapine et la chatte.

SAUTER, reprenant son expérimentation en sens inverse, a pu faire remonter le tonus utérin, après sa chute consécutive aux ocytociques, par inhalation d'oxygène, ou administration des intermédiaires du métabolisme de l'oxydation cellulaire, comme la béflavine. Cette remontée, transitoire d'ailleurs, prouve bien le rôle de l'anoxie dans cette inertie secondaire.

Mais surtout, après injection de vaso-dilatateurs, comme l'acide nicotinique, la papavérine ou la Dihydroergotamine, il a assisté à un relèvement spectaculaire et durable du tonus.

Personnellement, nous avons pu, sur le seul plan clinique, assister à la disparition de ces fameuses « Kreuzschmerzen », au cours des tentatives de déclenchement du travail, par l'administration d'acide nicotinique.

Le rôle joué par l'irrigation sanguine dans une contraction utérine harmonieuse, paraît donc capital.

(1) Reynolds S.R.M., « Physiology of the Uterus ». Paul B. Hoeber Inc., New-York, 1949.

Si l'on considère maintenant les publications de GILL et FARRAR sur les effets favorables de la Dihydroergotamine au cours des dystocies cervicales, on est amené à rapprocher deux points bien différents :

1^o Dans ces dystocies où le col paraît spasmé, les tracés de CALDEYRO BARCIA et ALVAREZ ont montré une inversion de la hiérarchie contractile, avec prédominance au niveau du col ou du segment inférieur. En somme, même si on ne va pas jusqu'à admettre la contraction active du col, on doit constater qu'il existe une incoordination, par rapport à la contraction normale.

2^o La Dihydroergotamine est un vasodilatateur, auquel on ne reconnaît pas par ailleurs, d'action spasmolytique directe sur la fibre musculaire.

Ceci nous tente d'émettre l'hypothèse suivante :

LA VASCULARISATION UTERINE INTRA-MURALE NE REPRESENTERAIT-ELLE PAS, PAR UN JEU DE VASO-CONSTRICTIONS OU DE VASO-DILATATIONS LOCALISEES, UN ELEMENT CAPITAL, SINON LE SEUL ELEMENT, DE LA COORDINATION, DE LA SYNERGIE UTERINE ?

CONCLUSIONS

I. — Le **Methergin**, ou methylergobasine, est le (+)-butanolamide-(2) de l'acide D-lysergique, produit de façon semi-synthétique par STOLL et HOFMANN en 1938.

Au point de vue pharmacologique, il se révèle comme un ocytocique puissant.

II. — **Methergin et délivrance.**

Expérimentation dans 350 cas de délivrance. Les résultats sont comparés avec 350 délivrances normales contemporaines, prises comme contrôle.

1° *Technique*: Injection de 1 cc (0,02 milligrammes), le plus souvent après le dégagement de la tête foetale.

Injection intraveineuse dans 300 cas,
intramusculaire dans 50 cas.

2° *Effets sur la rapidité de la délivrance*:

A. Temps de latence moyen :

ME IV.....	35 "
ME IM	1'3 "

B. Contraction initiale paraissant plus forte que dans la délivrance normale.

C. Durée moyenne entre l'injection et la délivrance (période placentaire).

Au total :

ME IV (300 cas).....	5'12 "
ME IM (50 cas)	7'39 "
Contrôle (350 cas)	17'35 "

Durée moyenne, en excluant les délivrances artificielles :

ME IV (293 cas).....	4'45 "
ME IM (49 cas)	7'35 "
Contrôle (345 cas)	17'34 "

Délivrances en 5' et moins :

ME IV.....	87,6 %
------------	--------

ME IM	50 %
Contrôle	8,2 %

3° Effets sur la perte sanguine accompagnant la délivrance.

A. Moyenne globale :

ME IV (300 cas).....	134,16 cc
ME IM (50 cas)	149,20 cc
Contrôle (350 cas)	357,7 cc

B. Si l'on estime à 300 cc la perte de sang « physiologique », la perte reste inférieure ou égale à ce chiffre, suivant un pourcentage de :

ME IV.....	90,8 %
ME IM	88,0 %
Contrôle	67,4 %

C. Hémorragies de la délivrance (+ de 500 cc) :

ME IV.....	4,5 %
ME IM	6 %
Contrôle	16,3 %

4° Délivrances artificielles et révisions utérines :

	ME IV		ME IM		Contrôle
	—		—		—
Total	33 = 11 %		3 = 6%		26 = 7,42%
D.A.....	7 = 2,33%		1 = 2%		5 = 1,42%
R.U. pour rétention					
membraneuse ...	11 = 3,66%		1 = 2%		4 = 1,33%
R.U. pour rétention					
cotylédonnaire ou					
hémorragie	12 = 4 %		1 = 2%		17 = 4,85%

5° Le Methergin comme thérapeutique curative des hémorragies de la délivrance : 3 cas seulement = 3 succès.

6° Quand et comment faut-il pratiquer la délivrance ?

Le Methergin fait le plus souvent disparaître les signes classiques du décollement placentaire. L'indépendance entre le cordon et l'utérus, quand on mobilise celui-ci vers le haut, prend une grande importance, car elle persiste dans la plupart des cas.

Un spasme du col se produit parfois, mais cède généralement spontanément, ou à l'aide d'antispasmodiques.

Les manœuvres doivent se faire avec une grande douceur. Il ne faut jamais forcer le spasme, quand il existe, mais attendre.

III. — Methergin et suites de couches.

Taux de fébrilité après délivrance par le Methergin :
(température à 38° ou plus à deux reprises) :

	Cas	%
ME (350 cas)	22	7,3 %
Contrôle (350 cas)	34	9,71 %

IV. — Action du Methergin sur l'utérus gravide.

1° *Technique* : 6 à 24 gouttes (0,05 mg à 0,20 mg) par voie sublinguale, par doses de 3 à 4 gouttes.

2° *Déclenchement du travail* : 27 observations = 9 succès = 33,3 %.

3° *Accélération du travail* : 15 observations — 80% d'influence manifestement favorable sur la marche du travail.

Mais danger possible pour l'enfant :

Pour les déclenchements parmi les succès :

1 cas d'hémorragie méningée ;

Pour les déclenchements parmi les échecs :

Accouchement 12 jours + tard : 1 cas d'hémorragie méningée.

Pour les accélérations parmi les succès :

1 cas de mort apparente ;

1 cas d'hypertension du LCR, 7 jours plus tard.

Pour les accélérations parmi les échecs :

1 cas de mort néo-natale après intervention laborieuse.

Le Methergin se présente donc comme un ocytocique effectif, mais son administration, avant ou pendant le travail, réclame une très grande prudence et ne devrait se faire qu'en milieu obstétrical.

V. — Effets annexes.

Pas de réaction d'intolérance notable. Influence pratiquement nulle sur la tension artérielle.

VI. — Considérations physiologiques.

Nous indiquons ci-dessous les numéros de nos observations de délivrance conduite par le Methergin, et ceux des observations qui nous servirent de contrôle.

Les chiffres de gauche représentent le numéro dans notre classification, et ceux de droite le matricule de l'observation dans la classification du service.

EXPÉRIMENTATION DU METHERGIN DANS LA DÉLIVRANCE

1952					
		31.....	925	62.....	1036
1.....	486	32.....	928	63.....	1040
2.....	492	33.....	937	64.....	1044
3.....	501	34.....	940	65.....	1048
4.....	505	35.....	587	66.....	1054
5.....	532	36.....	858	67.....	1055
6.....	535	37.....	939	68.....	1057
7.....	590	38.....	957	69.....	1039
8.....	591	39.....	958	70.....	971
9.....	627	40.....	965	71.....	954
10.....	628	41.....	983	72.....	952
11.....	633	42.....	985	73.....	1224
12.....	643	43.....	988	74.....	1227
13.....	690	44.....	990	75.....	1239
14.....	693	45.....	995	76.....	1241
15.....	751	46.....	1002	77.....	1245
16.....	683	47.....	951	78.....	1254
17.....	811	48.....	981	79.....	1258
18.....	840	49.....	1004	80.....	1267
19.....	842	50.....	1009	81.....	1271
20.....	522	51.....	1012	82.....	1277
21.....	512	52.....	1014	83.....	1279
22.....	892	53.....	1016	84.....	1295
23.....	899	54.....	1022	85.....	1301
24.....	907	55.....	1023	86.....	1302
25.....	909	56.....	1029	87.....	1322
26.....	911	57.....	1032	88.....	1323
27.....	913	58.....	1034	89.....	1333
28.....	918	59.....	972	90.....	1337
29.....	919	60.....	1006	91.....	1339
30.....	923	61.....	1019	92.....	1340

93.....	1347	145.....	2244	197.....	2500
94.....	1354	146.....	2245	198.....	2502
95.....	1355	147.....	2247	199.....	2510
96.....	1360	148.....	2263	200.....	2512
97.....	1381	149.....	2271	201.....	2530
98.....	1383	150.....	2275	202.....	2532
99.....	1392	151.....	2277	203.....	2534
100.....	1423	152.....	2279		
101.....	1430	153.....	2281	1953	
102.....	1484	154.....	2285	204.....	6
103.....	1499	155.....	2299	205.....	13
104.....	1509	156.....	2307	206.....	15
105.....	1516	157.....	2312	207.....	16
106.....	1543	158.....	2313	208.....	36
107.....	1547	159.....	2316	209.....	49
108.....	1548	160.....	2317	210.....	55
109.....	1563	161.....	2318	211.....	56
110.....	1564	162.....	2320	212.....	59
111.....	1566	163.....	2323	213.....	65
112.....	1576	164.....	2329	214.....	69
113.....	1596	165.....	2334	215.....	71
114.....	1605	166.....	2343	216.....	77
115.....	1606	167.....	2345	217.....	78
116.....	1699	168.....	2346	218.....	85
117.....	1712	169.....	2350	219.....	86
118.....	1727	170.....	2351	220.....	89
119.....	1567	171.....	2359	221.....	92
120.....	1369	172.....	2368	222.....	93
121.....	1727	173.....	2369	223.....	94
122.....	1846	174.....	2383	224.....	95
123.....	1854	175.....	2386	225.....	98
124.....	1864	176.....	2387	226.....	100
125.....	1877	177.....	2393	227.....	101
126.....	1894	178.....	2394-95	228.....	103
127.....	1960	179.....	2400	229.....	110
128.....	1994	180.....	2404	230.....	115
129.....	2009	181.....	2411	231.....	116
130.....	2049	182.....	2412	232.....	118
131.....	2157	183.....	2413	233.....	121
132.....	2180	184.....	2414	234.....	128
133.....	2188	185.....	2420	235.....	129
134.....	2189	186.....	2436	236.....	130
135.....	2170	187.....	2437	237.....	131
136.....	2202	188.....	2440	238.....	133
137.....	2204	189.....	2441	239.....	134
138.....	2206	190.....	2446	240.....	136
139.....	2207	191.....	2450	241.....	138
140.....	2213	192.....	2451	242.....	140
141.....	2219	193.....	2474	243.....	142
142.....	2221	194.....	2482	244.....	145
143.....	2226	195.....	2487	245.....	150
144.....	2238	196.....	2493	246.....	156

247.....	168	283.....	292	319.....	528
248.....	170	284.....	294	320.....	532
249.....	172	285.....	298	321.....	544
250.....	173	286.....	299	322.....	546
251.....	175	287.....	300	323.....	547
252.....	177	288.....	302	324.....	560
253.....	187	289.....	304	325.....	564
254.....	188	290.....	305	326.....	587
255.....	192	291.....	309	327.....	591
256.....	198	292.....	310	328.....	594
257.....	199	293.....	312	329.....	603
258.....	204	294.....	318	330.....	604
259.....	219	295.....	319	331.....	609
260.....	224	296.....	321	332.....	614
261.....	225	297.....	326	333.....	620
262.....	229	298.....	328	334.....	624-625
263.....	241	299.....	329	335.....	628
264.....	243	300.....	332	336.....	635
265.....	246	301.....	356	337.....	645
266.....	248	302.....	358	338.....	654
267.....	251-252	303.....	370	339.....	658
268.....	256	304.....	376	340.....	663
269.....	257	305.....	377	341.....	665
270.....	261	306.....	378	342.....	669
271.....	262	307.....	381	343.....	672
272.....	266	308.....	384	344.....	673
273.....	268	309.....	393-394	345.....	680
274.....	269	310.....	396	346.....	687
275.....	272-273	311.....	408	347.....	689
276.....	274	312.....	417	348.....	754
277.....	276	313.....	450	349.....	765
278.....	279	314.....	451	350.....	768
279.....	282	315.....	458	351.....	769
280.....	285	316.....	499	352.....	794
281.....	289	317.....	516	353.....	813
282.....	291	318.....	517		

SÉRIE DES OBSERVATIONS DE CONTROLE

1952		14.....	1974	28.....	2014
1.....	908	15.....	1976	29.....	2018
2.....	917	16.....	1979	30.....	2020
3.....	920	17.....	1983	31.....	2027
4.....	921	18.....	1995	32.....	2036
5.....	922	19.....	1997	33.....	2038
6.....	984	20.....	1999	34.....	2043
7.....	986	21.....	2000	35.....	2045
8.....	1945	22.....	2001	36.....	2046
9.....	1949	23.....	2004	37.....	2048
10.....	1950	24.....	2005	38.....	2051
11.....	1951	25.....	2010	39.....	2057
12.....	1969	26.....	2011	40.....	2058
13.....	1970-71	27.....	2013	41.....	2062

42.....	2072	94.....	2203	146.....	2304
43.....	2074	95.....	2205	147.....	2305
44.....	2075	96.....	2208	148.....	2306
45.....	2076	97.....	2210	149.....	2308
46.....	2077	98.....	2211	150.....	2309
47.....	2078	99.....	2214	151.....	2315
48.....	2079	100.....	2215	152.....	2319
49.....	2080	101.....	2216	153.....	2321
50.....	2081	102.....	2217	154.....	2322
51.....	2082	103.....	2220	155.....	2324
52.....	2084	104.....	2222	156.....	2327
53.....	2088	105.....	2223	157.....	2330
54.....	2093	106.....	2224	158.....	2335
55.....	2101	107.....	2228	159.....	2337
56.....	2102	108.....	2229	160.....	2339
57.....	2105	109.....	2230	161.....	2340
58.....	2106	110.....	2231	162.....	2341
59.....	2107	111.....	2233	163.....	2344
60.....	2110	112.....	2234	164.....	2347
61.....	2117	113.....	2236	165.....	2348
62.....	2118	114.....	2239	166.....	2352
63.....	2119	115.....	2241	167.....	2353
64.....	2125	116.....	2242	168.....	2356
65.....	2126	117.....	2243	169.....	2358
66.....	2127	118.....	2246	170.....	2361
67.....	2128	119.....	2250	171.....	2362
68.....	2134	120.....	2252	172.....	2362
69.....	2139	121.....	2253	173.....	2366
70.....	2142	122.....	2256-2257	174.....	2367
71.....	2153	123.....	2258	175.....	2370
72.....	2158	124.....	2259	176.....	2371
73.....	2165	125.....	2264	177.....	2372
74.....	2168	126.....	2266	178.....	2374
75.....	2172	127.....	2267	179.....	2376
76.....	2173	128.....	2268	180.....	2379
77.....	2175	129.....	2269	181.....	2380
78.....	2176	130.....	2270	182.....	2384
79.....	2177	131.....	2272	183.....	2385
80.....	2178	132.....	2274	184.....	2389
81.....	2179	133.....	2276	185.....	2390
82.....	2181	134.....	2278	186.....	2391
83.....	2182	135.....	2280	187.....	2392
84.....	2183	136.....	2283	188.....	2396
85.....	2184	137.....	2284	189.....	2397
86.....	2185	138.....	2287	190.....	2398
87.....	2186	139.....	2288	191.....	2403
88.....	2187	140.....	2289	192.....	2415
89.....	2190	141.....	2290	193.....	2418
90.....	2192	142.....	2300	194.....	2419
91.....	2195	143.....	2301	195.....	2422
92.....	2196	144.....	2302	196.....	2423
93.....	2200	145.....	2303	197.....	2424

198.....	2426	248.....	7	299.....	141
199.....	2430	249.....	8	300.....	146
200.....	2432	250.....	11	301.....	147
201.....	2434	251.....	17	302.....	148
202.....	2438	252.....	18	303.....	149
203.....	2439	253.....	19	304.....	151
204.....	2442	254.....	20	305.....	153
205.....	2444	255.....	21	306.....	154
206.....	2445	256.....	22	307.....	157
207.....	2448	257.....	23	308.....	158
208.....	2449	258.....	26	309.....	159
209.....	2452	259.....	27	310.....	160
210.....	2454	260.....	29	311.....	161
211.....	2458	261.....	30	312.....	162
212.....	2459	262.....	34	313.....	163
213.....	2460	263.....	35	314.....	164
214.....	2461	264.....	37	315.....	165
215.....	2463	265.....	50	316.....	166
216.....	2464	266.....	51	317.....	169
217.....	2465	267.....	57	318.....	176
218.....	2467	268.....	60	319.....	179
219.....	2475	269.....	62	320.....	180
220.....	2476	270.....	63	321.....	191
221.....	2479	271.....	66	322.....	193
222.....	2484	272.....	68	323.....	200
223.....	2485	273.....	70	324.....	201
224.....	2488	274.....	73	325.....	207
225.....	2489	275.....	75	326.....	208
226.....	2490	276.....	76	327.....	210
227.....	2491	277.....	81	328.....	245
228.....	2495	278.....	82	329.....	367
229.....	2496	279.....	84	330.....	368
230.....	2497	280.....	96	331.....	383
231.....	2498	281.....	99	332.....	386
232.....	2499	282.....	102	333.....	387
233.....	2503	283.....	104	334.....	401
234.....	2505	284.....	108	335.....	416
235.....	2506	285.....	108	336.....	418
236.....	2507	286.....	109	337.....	431
237.....	2508	287.....	111	338.....	432
238.....	2514	288.....	112	339.....	434
239.....	2523	289.....	113	340.....	435
240.....	2524	290.....	114	341.....	438
241.....	2529	291.....	117	342.....	439
242.....	2535	292.....	122	343.....	440
243.....	2537	293.....	123	344.....	441
		294.....	124	345.....	442
		295.....	125	346.....	446
		296.....	127	347.....	447
		297.....	132	348.....	449
		298.....	135	349.....	454
			139	350.....	455-456
1953					
244.....	1				
245.....	2				
246.....	3				
247.....	5				

BIBLIOGRAPHIE

- 1 ABARBANEL A.-R. — *Am. J. Obst.*, 1945, 49, 473.
- 2 ADAIR F.-L., DAVIS M.-E., KHARASCH M.-S. & LEGAULT R.-R.
— *Am. J. Obst.*, 1935, 30, 466.
- 3 AGUERO O. — *Hist. gin., latino. am.*, mars-avril 50, 8 — 3-4,
96-100. L'Ergonovine dans le 3^e stade du travail.
- 4 AHLFELD. — *Lehrbuch des geburtshulfe*, 1903.
- 5 ALBERS H. — *Zentr. Gyn.*, 12/3/1938, 62/11, 567-71. Rapports
entre l'ergot de seigle intra-partum et l'éclampsie.
- 6 ALBERS H. — *Zentr. F. Gyn.*, 28/1/1939, 43/4, 211-212.
- 7 ANTOINE T. — *Monatsch Geb. U. Gyn.*, avril 1937, 105/2-3, 192.
- 8 ANTOINE T. — *Wien. Klin. Woch.*, 2/7/1937, 50/26, 999-1001.
- 9 ANTOINE T. — *Arch. Gynäk.*, 166, 106.
- 10 ATHANASSIU G. — *Zbl. Gebh. U. Gyn.*, 1947, 127, 251. Sur
l'utilisation clinique d'un nouvel ocytocique la par-
tergine.
- 11 BAADER O. — *Zeut. Gyn.*, 23/7/1938, 62/30, 1648-1655.
- 12 BACHBAUER. — *Zbl. Gynäk*, 1937, 61, 2240.
- 13 BACHBAUER. — *Gebh. & Frauenk*, 14 , 6, 278.
- 14 BAER J.-L. — *Am. Surg.*, février 1937, 2, 246-251.
- 15 BALCKE. — *Monatschr. f. geb. U. Gyn.*, février 1937, 104/5-6,
370-371.
- 16 BARGER G. & CARR T.-H. — *Chem. News*, 1906, 94, 89.
- 17 BARGER G & CARR T.-H. — *J. Chem. Soc.*, 1907, 91, 337.
- 18 BARGER G. & EWINS A.-J. — *J. Chem. soc.*, 1910, 97, 284.
- 19 BARGER G. — *Ergot et Ergotisme*, Londres 1931 (Gurney &
Jeckson).
- 20 BASKIN M.-J., HARVEY E.-L. & MC. ENDAFFER D.-M. —
Rocky Mountain. Med. J., 1947, 44, 208.
- 20 BASKIN M.-J., HARVEY E.-L. & MC. ENDAFFER D.-M. —
Rocky mountain Med. J., 1947, 44, 208. Observations
cliniques avec le methergin, un nouvel ocytocique
partiellement synthétique.

- 21 BASKIN M.-J. — *Rocky moutain Med. J.*, 1949, 46, 304. Nouvelles expériences sur l'effet ocytocique du Methergin.
- 22 BAUEREISEN. — *Arch. für Gyn.*, 166, 109.
- 23 BAUEREISEN. — *Zbl. Gyn.*, 1937, 2240.
- 24 BAUEREISEN. — *Zbl. Gyn.*, 1938, 2341.
- 25 BAYER I. — *Gyogysreresz*, 1/7/51, 6/7, 164-6.
- 26 BAYER I. — *Gyogysreresz*, 1/9/51, 6/9, 210-1.
- 27 BEECHAM C.-T. — *Am J. Obst. a. Gyn.*, août 1936, 32/2, 330-333.
- 28 BENNET D.-C. — *Clin. Osteopathy*, 1946, 42, 551. Un ocytocique synthétique : le Methergin. Rapport préliminaire.
- 29 BERGER G. — Thèse Paris 1938, 595. Post-Hypophyse et délivrance.
- 30 BICKERS W. — *Am. J. Obst. & Gyn.*, 1943, 46, 238-44.
- 31 BLARIAU. — *Ann. de Med. de Gand*, 1857. Note sur l'emploi du seigle ergoté dans la pratique des aechts.
- 32 BLOMFIELD G.-W. — *Brit. med. journ.*, 26/11/1938, 1038-1085. Administration de l'extrait pituitaire au 3^e stade du travail.
- 33 BOUVAREL J. — Résultats comparatifs du déclenchement du travail par la méthode de Waston Hauch et la bougie de Krause. Thèse Lyon 1953.
- 34 BROUGHER J.-C. — *West. J. Surg.*, 1945, 53, 276. L'emploi d'un ocytocique semblable à l'ergonovine (Methergin). Rapport préliminaire.
- 35 BROUGHER J.-C. — *West. J. Surg.*, 1947, 55, 371. Suite des études avec le Methergin et ses effets sur l'utérus gravide.
- 36 BRUNNER C. — *Gyn.*, 1946, 122/1-2, 1-16.
- 37 BUNCH J.-R., *Rocky mountains Mes. J.*, 1948, 45, 1110. L'ergonovine comparée avec le Methergin dans le 3^e stade du travail.
- 38 CADERAS & DE KERLAU. — *Bruxelles médical*, 20 juillet 1952, 32/29, page ?. L'innervation vaso-motrice de l'utérus et ses troubles.
- 39 CALLAM W.-D.A. — *Edinb. Med. j.*, 1947, 54, 296. L'usage de l'ergot pour le déclenchement du travail, et dans le 3^e stade du travail.
- 40 CARPENTER R.-J. — *U.S. armed foces med J.*, 2/10, 1567-8. Emploi du Methergin dans l'accouchement par voie vaginale.
- 41 CARTWRIGHT E.-V. & ROGERS W.-C. — *West. J. Surg.*, 2/1946, 54, 59-60. Action ocytocique du Methergin.
- 42 CASPARIS P. & BULLET J. — *Schweiz med. woch.*, 30/4/1938, 68/18, 485-486. Recherches sur des extraits d'ergot de seigle.

- 43 CAVANNA D. — *Minerva med.* (Turin), 19/12/51, 42/87, 1084.
Conservation de l'ergot.
- 44 CERONE D.-H., PANNULO J.-H. — *Am. J. Obst.*, 1/1952, 63/1,
184-5. Expériences cliniques avec le Methergin dans
1.000 délivrances.
- 45 CHAPUIS L. — Thèse Lyon, 1921.
- 46 CHARPENTIER. — *Traité pratique des accouchements*, 1888,
2^e vol.
- 47 DALEY D. — *J. Obst. Gyn. Brit. emp.*, juin 1951, 58/3, 388-97.
L'emploi de l'Ergométrine intramusculaire à la fin
du 2^e stade du travail.
- 48 DAVID N.-A. & KIRCHHOF A.-C. — *Schw. Med. Wschr.*, 11/1/1947,
77/1-2, 13. Etude sur le Methergin (Pharmacologie).
- 49 DAVIS M.-L. — *Journ. am. Med. Ass.*, 13/11/1937, 109/20,
1631-1635. Usage et abus de l'ergot et de la pituitaire.
- 50 DAVIS M.-E., ADAIR F.-L. & PEARL S. — *J.A.M.A.*, 1936,
107, 261.
- 51 DAVIS M.-E. & BOYNTON M.-W. — *Am J. Obst. & Gyn.*, 1942,
43, 775.
- 52 DER BRUCKE M.-G. — *Am. J. Obst. & Gyn.*, septembre 1936,
32/3, 474-478. Remarques sur l'emploi des alcaloïdes
d'ergot récemment introduits au cours de la puer-
péralité.
- 53 D'ERNST J.-P. — *Schweiz Med. Wschr.*, 24/8/1946, 76, 775.
Effets et rôles du Methergin au cours de la période
placentaire de l'accouchement.
- 54 DESGRANGES. — *Nouv. J. de Med.*, 1818. Sur la propriété qu'a
le seigle ergoté d'accélérer l'accouchement et d'en
hâter la terminaison.
- 55 DESVIGNES. — Thèse de Paris 1900.
- 56 DIECKMANN W.-J., PHILIPPS G.-W. — *Am. J. Obst.*, septembre
1950, 60/3, 655-7. Les effets d'injections intraveineuses
d'ergonovine et de solutions d'extraits de lobe posté-
rieur d'hypophyse dans le post partum.
- 57 DIM-SAJEC V., MASTNAK A. — *Farun glapnik*, février 51, 7/2,
44-51. Production d'ergot (claviceps purpurea) en
Croatie.
- 58 DUDLEY H.-W & MOIR C. — *Brit. Med. J.* 1935, 1, 520.
- 59 EHRENBURG C.-J., ROBBINS O.-F. & HAUGEN J. — *Am. J. Obst.
& Gyn.*, 39, 653-8.
- 60 ELLINGER. — *Rep. Obst.*, 1891, 372. Sur l'action de l'ergotine.
- 61 EMMERICH J.-P. — *Münch. med. woch.*, 3/3/1939, 86/9, 329-330.
Injection iv. de l'extrait de L.P.H. au cours de la
délivrance.
- 62 ERHARD. — *Zbl. F. Gyn.*, 1886, n° 20. Sur l'action de l'ergot
de seigle.

- 63 ERICHSEN F. — *Zeit. Gyn.*, 9/4/1938, 62/15, 788-792. De l'emploi de l'alcaloïde de l'ergot de seigle Ergobasine en obstétrique clinique.
- 63 FARBER E.-P. — *Am. J. Obst. & Gyn.*, 1946, 51, 859. Le déclenchement du travail par le Methergin.
- 65 FAUVET E. — *Münch. med. woch.*, 1930, 45, 1931.
- 66 FINK R. & RUTISHAUSER G. — *Praxis* (Berne), 1^{er} novembre 1951, 40/44, 907-8. Raccourcissement de la période placentaire par le Methergin.
- 67 FITZGERALD W.-J. — *Am. J. Obst.*, avril 52, 63/4, 865/8.
- 68 FORMAN J.-B., SULLIVAN R.-L. — *Am. J. Obst.*, mars 1952, 63/3, 640-4. Les effets de l'injection de Methergin et d'Ergonovine dans le post-partum.
- 69 FORTIN F.-F. — *Am. J. Obst.*, mai 1938, 35/5, 761-773. Etude comparative de l'extrait du lobe P.H. administrée au début et après la fin du 3^e stade du travail.
- 70 FREUDENBERG, ROSENDAMLG. — *Pharmazie* (Berlin), octobre 51, 6/10, 537-41. Culture de l'ergot en Allemagne centrale.
- 71 FROMMOLT. — *Zit. Doerr, zbl. Gynäk*, 1935, 1, 22.
- 72 GELHORN. — *Am. J. Obst. & Gyn.*, 1927, 13, 779.
- 73 GIAROLA A. — *Am. Obst.*, 1948, 70, 449. Expériences avec un nouvel alcaloïde 1/2 synthétique de l'ergot (Methergin) en obstétrique et gynécologie.
- 74 GILL R.-C. — *J. of obstetr. & gyn. of brit. emp.*, 1947, 54/4, 482. Les effets de la méthyl-ergométrine sur l'utérus humain puerpéral.
- 75 GIPSTEIN B.-L. — *Am. J. Obst.*, décembre 1947, 54/6, 1065-8. Rapport préliminaire sur l'emploi clinique du Methergin.
- 76 GREENHILL J.-P. — *Year book of obst. & Gyn.*, 1945.
- 77 GREGROVA E. — *Cesk. Gyn.*, 1949, 14, 291.
- 78 GUCHTENEERE R. (DE) & LA HAYE P. — *G. O.*, mai 1938, 37/5, 367-401. Etude expérimentale et clinique de l'Hypertonie utérine au cours du travail.
- 79 GUGGISBERG. — *Helv. med. acta.*, 1937, 4, 1.
- 80 GUGGISBERG H. — *Cahiers Mensuels de Médecine* 1948, 4, 477-518. La conduite médicamenteuse de l'accouchement.
- 81 GUGGISBERG H. — *J Suisse med.*, 1947, 77, 98. L'Importance des éléments isolés de l'ergot de seigle.
- 82 HALLQVIST B. — *Svenska läkartidningen*, 26 octobre, 1951 48/43, 2569/75. Expérience avec le traitement par le Methergin dans 1.000 délivrances.
- 83 HAMON A. — *G. O.*, octobre 1937, 36/4, 377-381. Les principes de l'ergot. Leur valeur thérapeutique.

- 84 HAUCH E. & MOLLER CHRISTENSEN E. — *Acta Obst. & Gyn.*, 1936, 16/2, 158-159. Recherches préliminaires avec l'ergométrine.
- 85 HAUCH E. & MOLLER CHRISTENSEN E. — *J. Obst. & Gyn. Brit. Emp.*, décembre 1936, n° 6, 1145-1152. Nouvelle préparation d'Ergot, l'Ergométrine.
- 86 HAZARD R. — *Presse med.*, 29/9/1937, 45/78, 1374-1375. Les nouveaux alcaloïdes de l'ergot de seigle.
- 87 HEPP L.-C. & EVANS J.-R. — *Rocky moutain med. J.*, 1945, 42, 949. Comparaisons cliniques du Methergin et de l'Ergonovine naturelle.
- 88 HEYROWSKY K. — *Zeut. F. Gyn.*, 2/1/1937, n° 1, 42-46. Néogynergine : Une préparation faite avec des alcaloïdes de l'ergot.
- 89 HEYROWSKY K. — *Zeut. F. Gyn.*, 29/10/1938, 62/44, 2425-2431.
- 90 HEYROWSKY K. — *Klin. med.*, 1946, 6, 266. Les Alcaloïdes du groupe de l'Ergolasine comme ocytocique per os.
- 91 IMGUILLA W. — *Rivista Ostetr. Gin.*, 1947, 2, 157. Sur un nouvel alcaloïde de l'ergot de seigle.
- 92 JACOBS W.-A. & CRAIG L.-C. — *J. biol. chem.*, 1935, 110, 521.
- 93 JACOBS W.-A. & CRAIG L.-C. — *Science*, 1936, 82, 16.
- 94 JANKE G. — *Zbl. Gynäk*, 66/27, 1071. Expériences cliniques avec un alcaloïde semi-synthétique de l'ergot de seigle.
- 95 JOSCHKO R. — *Zeute f. Gyn.*, 26/12/1936, n° 52, 5057-3063. Le Néogynergène dans l'obstétrique.
- 96 KAERN T. — *Ugeskr læger*, 29/11/51, 113/48, 1615-8. Déclenchement du travail avec considérations spéciales sur la méthode pérorale.
- 97 KEHRER. — *Arch. G. Gyn.*, 1908, 84, 610. Recherches expérimentales sur l'action des préparations d'ergot.
- 98 KERMAUNER. — *Arch. Gynäk.*, 1925, 125.
- 99 KHARASCH & LEGAULT R.-R. — *Science*, 1935, 81, 388 et 614.
- 100 KHARASCH & LEGAULT R.-R. — *J. Am. chem. soc.*, 1935, 57, 956.
- 101 KING E.-L. — *J. of am. med. ass.*, 1933, 101, 1145.
- 102 KIRCHHOF A.-C. & DAVID N.-A. — *West J. surg.*, 1943, 51, 277.
- 103 KIRCHHOF A.-C. & RACELY C.-A. & WILSON W.-M. & DAVID N.-A. — *West J. surg. obst. & Gyn.*, 1944, 52, 197. Un Ocytocique synthétique semblable à l'ergonovine obtenu à partir de l'acide lysergique.
- 104 KIRCHHOF A.-C., PHATAK N.-M., RACELY C.-A. & WILSON N.-W.-M. — *Fed. Proc. soc. pharm.*, 1^{er} mars 1944, 3, 76. Etude Pharmacologique du Methergin aux U.S.A.
- 105 KOHLER R. — *Zbl. Gyn.*, 1947, 69, 770. Sur un ocytocique per os 1/2 synthétique : Patergine.

- 106 KRAFT F. — *Arch. Pharm.*, 1906, 244, 336.
- 107 KREBS G., BAUER F. — *Zbl. Gyn.*, 1951, 73/23, 1796-1807. Le Methergin dans le traitement des suites de couches.
- 108 KREIS J. — *Rev. F. gyn.*, février 1937, 32/2, 89-117. Etude anatomique de l'Hémostase post-placentaire.
- 109 KUSHNER J.-I. & WAHRSINGER P.-B. — *Am. J. Obst.*, mai 1938, 35/5, 859-862. Expériences cliniques avec l'Ergonovine.
- 110 LABORDE & PETON. — *Trib. med.*, 1878. Action élective de l'ergot sur la fibre lisse.
- 111 LHNGBALLE R.-C. — *Nordisk. med.*, 25/8/50, 44/34, 1348-50. La Methylergobasine en Obstétrique.
- 112 LEFT M. — *Am. J. Obst. & Gyn.*, 1945, 59, 734-8.
- 113 LEHMANN G. — *Münch. med. woch.*, 8/7/1938, 89/27, 1020-1022. Procédé plus bref économisant la perte de sang de la période d'expulsion du placenta.
- 114 LEINZIGER E. — *Klin. med.*, 1948, 3, 799. Le raccourcissement de la période de délivrance par l'administration de Methergin.
- 115 LEINZIGER E. — *Wien klin. wscr.*, 25/8/50, 62/34, 581-5. Signification des alcaloïdes modernes d'ergot de seigle en obstétrique.
- 116 LEINZIGER E. & PRESINGER H. — *Zbl. Gyn.*, 1952, 74, 942. L'involution puerpérale et son accélération par le Methergin.
- 117 LEVRET. — Suite sur des observations sur les accouchements laborieux, p. 269.
- 118 LEVY-SOLAL & SUREAU M. — *Presse med.*, 4/11/1936, n° 89, 1721-1724. Etude chimique et thérapeutique des hémorragies obstétricales.
- 119 L'HOMMEL. — Thèse de Lyon, n° 78. De l'ergot de seigle à dose faible pendant le travail.
- 120 LISTER V.-M. — *Obst. Gyn. brit. emp. april* 50, 57/2, 210-22. L'usage d'ocytocique intraveineux dans la 2^e période du travail.
- 121 LONITZER (Lonicerum) Adam. — *Kreuter buch*, édité à Francfort a.m., 1582.
- 122 MANSTEIN B. — *Dtsch. med. wscr.*, 1949, 74/12, 370. Le traitement Oral de l'inertie.
- 123 MASSENBACH W. (VON), DIECK MANN C., HICKL T. — *Geburtch u. Frauen*, juin 51, 11/6, 525/32.
- 124 MEINHARDT, *Zbl. Gynäk.*, 1942, 66, 1618.
- 125 MEYER K. — *Zeut. chir. G. M.*, 1938, 65/15, 762-765.
- 126 MOIR C. — *Brit. med. j.*, 1936, 2, 799.
- 127 MOIR C. — *Lancet*, 22-2-1936, 414-417. Force expulsive de l'utérus au cours du travail.

- 128 MOIR C. — *J. Obst. & Gyn. brit. Emp.*, 1944, 51, 247-56.
- 129 MORGAN J.-E., *Ohio M. J.*, juin 52, 48-6, 527-7. Notes historiques sur l'emploi de médicaments pour accélérer le travail.
- 130 MORRIS LE, THORNRON M.-J., HARRIS J.-W. — *Am. J. Obst.*, janvier 52, 63/1, 171-4. Effets comparés de la pituitrine, pitocine et ergonovine sur le rythme cardiaque pendant l'anesthésie au cyclopropane pour l'accouchement.
- 131 MURPHY H.-S. & ROSELLE N.-J. — *Am. J. Obs.*, août 62-2, 419-21. Le traitement du 3^e stade du travail par l'emploi d'une association de pitocine et de methylergonovine (Methergin).
- 132 NASSAR, GREENWOOD, DJANIAN & SHANKLIN. — *Am. J. Obs. & Gyn.*, juillet 1951, 60-1, 140-145. Rôle étiologique de l'ergot dans la nécrose de l'hypophyse antérieure du post-partum.
- 133 O'CONNOR C.-T., *Am. J. Obst.*, 1946, 48, 683-7.
- 134 ODIER A. — *Gyn.*, 1947, 124/1, 24. Observations sur l'accouchement provoqué par le tartrate de méthyl-ergobasine.
- 135 OLIVIER G. — Thèse de Paris, 1938, n° 36. L'histoire de l'hypophyse comme agent de la délivrance.
- 136 PAJOT. — *Gaz. des hôp. de Paris*, 1860. Du danger de l'administration du seigle ergoté dans le cas de rétention du délivre.
- 137 PANNULO J.-N. — *J. med. soc. n. jersey*, 1948, 45, 523. Expérience clinique avec un nouvel ocytocique.
- 138 PASTORE J.-B. — *Am. J. obst.*, juin 1935, 29/6, 866-72. Une nouvelle méthode pour mesurer la perte de sang pendant le 3^e stade du travail.
- 139 PASTORE J.-B. — *Am. J. Obst.*, janv. 1936, 31/1, 78-92. Etude de la perte de sang dans le 3^e stade du travail et des facteurs inclus.
- 140 PASTORE J.-B. — *Am. J. Obst. & Gyn.*, août 1936, 32/2, 280-5. Emploi de la pituitrine IV dans le 3^e stade du travail.
- 141 PECQUEUR. — Thèse de Lille, n° 1946. *R.F.G.O.*, 1947, Op. 72. La post-hypophyse en obstétrique.
- 142 PELLIZZARI C. — *Gior. sc. med.*, avril 51, 5/4, 76/9. Recherches cliniques sur l'activité ocytocique de la partergine.
- 143 PEREIRA A. & MARTINEZ, *Medecina*, 1948, 16, 140.
- 144 PODLESCHKA K. — *Arch. Gynäk.*, 1939, 169, 203.
- 145 POHL A. — *Deutsch. med. woch.*, 23/4/1937, 63/17, 678-679. Néogynergène dans les hémorragies des suites de couches et dans les Césariennes.
- 146 PORADOVSKY K. — *Gynécologia* 1950, 3/15, 188.

- 147 PRESCOTT O. — *Medical and Physical journal*, 1814, 32. Dissertation sur l'histoire naturelle et les effets médicaux de l'ergot de seigle.
- 148 PROBST. — *Arch. Gynäk.*, 1942, 173, 594.
- 149 REIST. — *Gynaecologia*, 1946, 122, 5.
- 150 REYNOLDS S.-M.-R. — *J. Physiol.*, 1930, 92, 420.
- 151 RIORDAN L.-M., STRICKER H.-C., CORRENTI N.-A., TORKELSON H.-P. — *J. Missouri Med. Ass.*, 1950, 47, 108. Les effets comparés du Methergin et de l'Ergonovine dans le 3^e stade du travail.
- 152 ROBERTS P.-C. — *West. J. surg.*, 1944, 52, 380. L'emploi du Methergin (Ergonovine synthétique) dans le 3^e stade du travail.
- 153 ROTHLIN E. — *Arch. exp. path.*, 1936, 181, 154.
- 154 ROTHLIN E. — *Münch. med. woch.*, 26/ /1937, 84/9, 321-322. Les bases pharmacologiques de l'ergotinothérapie.
- 155 ROTHLIN E. — *Schweiz med. woch.*, 13/8/1938, 68/33, 971-975. Analyse différentielle des alcaloïdes de l'ergot de seigle.
- 156 ROTHLIN E. — *Helv. Physiol. acta.*, 1944, 2, C 48.
- 157 ROTHLIN E. — *Schweiz med. wschr.*, 1946, 76, 1254.
- 158 ROTHLIN E. — *International monthly Review of obst. & Gyn.*, 1946, 122.
- 159 ROTHLIN E. — *Schweiz. Med. wschr.*, 1947, 77, 1161.
- 160 ROTHLIN E. — *Experientia*, 1949, 26, 2070.
- 161 RUNGE M. — *Zeutr. f. Gyn.*, 22/8/1936, n° 34, 1986-1990. Recherches sur l'ergométrine.
- 162 RUSCA F. — *Ther. Umschau*, 1948, 5, 79. Physiologie et thérapeutique de la période de délivrance.
- 163 SANDIN H.-V. & HARDY J.-A., *Am. J. Obst.*, mai 51, 61/5, 1087-99. Evaluation clinique de l'emploi du tartrate methylergonovine — Methergin — avec le glunogalactogluconate de calcium (néo-calglucon), après le 3^e stade du travail.
- 164 SANGIORGI M. — *Riforma med. Naples*, 6/1/51, 65/1, 4-9. Effets de la thérapeutique à l'ergotamine prolongée. Etude clinique d'un cas de traitement ergotaminique anormalement prolongé sans complications toxiques.
- 165 SAUTER H. — *Gynaecologia* 1946, 121, 5/6.
- 166 SAUTER H. — *Schweiz. med. wschr.*, 1947, 48, 1258.
- 167 SAUTER H. — *Schweiz. med. wschr.*, 1948, 7, 162.
- 168 SAUTER H. — *Schweiz. med. wschr.*, 1948, 78-78/20, 475.
- 169 SAUTER H. — *Schweiz. med. wschr.*, 1948, 21, 512.
- 170 SAUTER H. — *Gynaecologia*, 1948, 126/6, 39. Action de divers « spasmolytiques » sur la musculature utérine.

- 171 SAUTER H. — *Gynaecologia*, mai 1949, 127/5, 302/24. L'action constrictrice de divers ocytociques sur les vaisseaux utérins.
- 172 PRIVERS M.-S. — *West. J. surg.*, décembre 1949, 57, 586-8. Emploi intraveineux du Methergin dans la thérapeutique intra-partum.
- 173 SAUTER H. — *Gynaecologia*, avril 1950, 129/4, 209-28. Bases et techniques des mensurations utérines externes.
- 174 SAUTER H. — *Schweiz. med. wscr.*, 1950, 80/49, 1306. Rapports entre tonus utérin et circulation utérine.
- 175 SAUTER H. — *Gynaecologia*, juin 1951, 131/6, 363-6. Action des ocytociques sur le tonus de base et sur l'amplitude des contractions de l'utérus gravide.
- 176 SAUTER H. — *Geburtsh & Frauenh.*, avril 52, 12/4, 357-59.
- 177 SCHADE F.-F. — *Am. J. Obs.*, janvier 1951, 61/1, 188-92. Methergin : Etude de ses propriétés vasopressives.
- 178 SCHATZ. — *Rep. obst.*, 1889, 519. Ergot de seigle déterminateur et régulateur des contractions utérines.
- 179 SCHMIDT K. — *Münch. med. woch.*, 8/7/1938, 83/27, 1029-1031. Résultats cliniques avec un nouvel alcaloïde de l'ergot de seigle l'Ergonétrine.
- 180 SCHMIEDECK R. — *Klin. med.*, 1950, 5/3, 122-8. Le Methergin dans la période placentaire.
- 181 SCHOV P. — *Ageske laeger*, 29/11/51, 113/48, 1618-21. Résultats cliniques avec la Methyl-Ergobasine dans le travail.
- 182 SCHULTZ H. — *Dtsch. med. wchr.*, 1949, 74, 874. Les préparations d'ergot en obstétrique.
- 183 SJOSTEDT S. — *Nord. med.*, 29/2/52, 47-9, 275-7. Le Methergin dans la délivrance.
- 184 SMITH S. & TIMMIS G.-M. — *J. Chem. soc.*, 1937, 396.
- 185 SMITH R.-C. — *J.A.M.A.*, 1938, 111, 2201.
- 186 SNAITHL. — *J. of. obs. & Gyn. Brit. Emp.*, août 51, 58/4, 633-9. Etude sur l'emploi de l'Ergométrine intraveineuse dans le 3^e stade du travail.
- 187 J. SNOECK & J. BERNARD. — *G. O.*, mai 1938, 38/5, 323. L'emploi systématique d'extraits post-hypophysaires au cours de la délivrance.
- 188 SOULIER. — *Thérapeutique* 1891.
- 189 SPANIO P. & NARPOZZI A. — *Rev. Ital. di Gin.*, 1948, 31, 379.
- 190 SPRUTH H. — *Zbl. Gyn.*, 1949, 71/8, 820. Sur la Partergine comme Ocytocique.
- 191 STEARNS J. — *Med. Repository of N. Y.*, 1808, 5, 308. Au sujet de la « Pulvis parturiens », un médicament pour accélérer l'accouchement.

- 192 STEIN I., WEINSTEIN J. — *J. Laborat. clin. med.*, juillet 50, 36/1, 66-81. Further studies of the effect of Ergonovine on the coronary circulation.
- 193 STOLL A. — *C. R. soc. suisse sci. nat.*, Neuchâtel 1920, 190, 25.
- 194 STOLL A. — *Schweiz. med. wscr.*, 1921, 51, 525.
- 195 STOLL A. — *Schweiz apoth. ztg.*, 1922, 60, 341.
- 196 STOLL A. — *Naturwiss.*, 1923, 11, 697-720.
- 197 STOLL A. — *Schweiz. med. wscr.*, 1935, 65, 1077.
- 198 STOLL A. & BURCKARDT E. — *Compt. Rend. acad. sc.*, 1935, 200, 1680.
- 199 STOLL A. & BURCKHARDT. — *Bull. S. Pharmac.*, 1935, 42, 257.
- 200 STOLL A. — *Bull. Fed. Intern. Pharmaceut.*, 1937, 18, 115.
- 201 STOLL A. & BURCKHARDT E., *Z. Physiol. chem.*, 1937, 250, 1.
- 202 STOLL A. & HOFMANN A. *Z. Physiol. chem.*, 1938, 251, 155.
- 203 STOLL A. — *Mitt. Naturforsch. ges.*, Berne, 1942, p. 53. Choses anciennes et récentes sur l'ergot.
- 204 STOLL A. & HOFMANN A. — *Helv. chim. A.*, 1943, 26, 944. Synthèse partielle d'alcaloïdes du type de l'Ergobasine.
- 205 STOLL A. & HOFMANN. — *Helv. chim. Acta.*, 26, 1570, 1943.
- 206 STOLL W.-A. — *Schweiz. Arch. f., Neur. u. psychiatr.*, 1947, 60, 279.
- 207 STOLL A., HOFMANN A., TROXLER F. — *Helv. chim. acta*, 1949, 32, 506.
- 208 STOLL A., PETRZILKA Th. & BECKER B. — *Helva chim. Acta*, 1950, 33, 57.
- 209 STOLL A. — Des éléments spécifiques de l'ergot de seigle et leur utilisation thérapeutique. Cantor, éditeur, Aulendorf (Württ.).
- 210 STOLL A. — *Il Farmaco*, juillet-août 1951, 6/4, 475-494. Recherches récentes sur les alcaloïdes de l'ergot de seigle.
- 211 TANRET C. — *C. R. acad. sciences*, 1875, 81, 896.
- 212 TAUSCH M. — *Deutsch. med. woch.*, 13/1/1939, 65/2 (61-64). Les directions médicamenteuses de la délivrance.
- 213 THOMPSON M.-R. — *J. Am. Pharm.*, 1935, 4, 185.
- 214 THOMPSON M.-R. — *Sciences*, 1935, 81, 636.
- 215 THOMPSON JR., MC. CLURE W.-W., LANDOWNE M. — *Arch. of international med.*, avril 1950 85/4, 691-98. Prolonged vasoconstriction due to l'Ergotomine tartrate.
- 216 TOLLEFSON D.-C. — *West J. Surg.*, 1944, 52, 383. Le Methergin (dérivé synthétique de l'acide lysergique), un nouvel ocytocique.
- 217 TRILLAT P. & MAGNIN P. — *Revue F.G.O.*, décembre 1938, 33/12, 901-915. Etude statistique et critique des

hémorragies retroplacentaires observées sur un ensemble de 20.000 accouchements.

- 218 TRITSCH & BEHM K.-H. — *Am. J. Obst.*, octobre 1937, 34/4, 676-679. Expériences cliniques avec un nouvel alcaloïde d'ergot.
- 219 TRITSCH J.-E. & SCHNEIDER E. — *Am. J. Obst.*, 194, 50, 434. L'emploi comme ocytocique du Methergin dans le 3^e stade du travail.
- 220 UHLE F.-C. & JACOBS W.-A. — *J. org. chem.*, 1945, 10, 76.
- 221 VAUQUELIN L.-N. — *Ann. chim. Phys.*, 1816, 3, 337.
- 222 VIGNES. *Presse médicale*, 1943. L'Ergot de seigle en obstétrique. —
- 223 VILLENEUVE. — Mémoire sur l'emploi du seigle ergoté pour favoriser l'accouchement 1827.
- 224 VOJTA. — *Ceskoslovenska gynecologie*, 1950, 15/4-5, 428-48.
- 225 WENNER R. — *Gynécologie*, juillet 1952, 134/1, 18-26. La conduite de la période placentaire.
- 226 WHITE M.-R. — *Am. J. Obst.*, juillet 1938, 36/1, 90-94.
- 227 WILLIAMS B.-C. — *Rocky moutain med. j.*, 1947, 44, 207. Expérience avec le Methergin, un nouvel ocytocique.
- 228 WIRTH L. — *Munch med. woch.*, 26-2-1937, 84-91, 324-326. Recherches cliniques avec une nouvelle substance tirée de l'Ergot.
- 229 WOLF W. — *Zeutr. gyn.*, 4/6/1938, 62/23, 1258-1265. Essai de l'Ergotine en cas de rupture prématurée des membranes et pour la provocation du travail.
- 230 WOLFHAGEN O. — *Arztl. Wschr.*, 1947, 1-2, 699. La Partergine comme ocytocique dans l'accouchement et l'avortement.
- 231 WOLLMANN H. — *Zeutr. geburts.*, 1950, 134/1, 109-23. Expériences avec l'emploi des alkanolamides de l'acide lysergique en obstétrique clinique.
- 232 ZINSER. — *Dtsch. med. Rschr.*, 1949, 3, 425. Expérience clinique avec le tartrate de Methylergobasine — Patergine — comme ocytocique.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I. — Historique	1
CHAPITRE II. — Chimie.....	4
§ I La structure de l'acide lysergique.....	5
§ II La chaîne latérale	6
1° Groupes de l'ergotamine et de l'ergotoxine....	6
2° Groupe de l'ergobasine	7
CHAPITRE III. — Pharmacologie	11
§ I Toxicité	11
§ II Action utérine.....	11
§ III Effets annexes.....	14
§ IV En conclusion	15
CHAPITRE IV. — Le Methergin dans la conduite de la délivrance	17
§ I Technique d'utilisation du Methergin.	20
§ II Effets du Methergin sur la durée de la délivrance....	21
1° Temps de latence.	
2° La contraction initiale.	
3° La durée de la période placentaire.	
§ III Effets du Methergin sur la perte sanguine de la délivrance.....	25
§ IV Les autres incidents de la délivrance conduite par le Methergin. Délivrances artificielles et revisions utérines.....	39
§ V Le methergin, comme thérapeutique curative des hémorragies de la délivrance.....	50
§ VI Quand et comment faut-il pratiquer la délivrance, avec le methergin	53

CHAPITRE	V. — Methergin et suites de couches.....	59
CHAPITRE	VI. — Action du methergin sur l'utérus gravide	63
§	I Le déclenchement du travail par le Methergin.	63
§	II L'Accélération du travail par le Methergin.	82
CHAPITRE	VII. — Toxicité	91
CHAPITRE	VIII. — Considérations physiologiques	94
CHAPITRE	IX. — Conclusions	105
